



ISSN 0321-4249

За рулем

10 ● 1979



**ПРАВО НА ТРУД,
НА ВЫБОР ПРОФЕССИИ,
ПРАВО НА ОТДЫХ**

**7 ОКТЯБРЯ—
ДЕНЬ КОНСТИТУЦИИ
СССР**



ЭНТУЗИАСТЫ

Сегодня десятки миллионов людей прямо или косвенно связаны с производством, эксплуатацией машин, обучением водителей. На заводах и в институтах, на автотранспортных предприятиях, в автошколах и спортивно-технических клубах ДОСААФ, обществах автомотолюбителей работают энтузиасты автомобильного дела.

Среди таких энтузиастов — члены клуба «Следопыты автотостарины» (САМС) московского городского совета Всероссийского общества автомотолюбителей. Они ведут большую работу по сохранению и поиску редких экземпляров автомобилей прошлых лет, организуют парады, слеты, пробеги на автомобилях-ветеранах, внося свой вклад в патристическую пропаганду. Они нашли и ведут реставрацию уникальных образцов советских машин: легкового ГАЗ—А, пожарного ЗИС—5, пикапа ГАЗ—415, мотоцикла Л—300 и других.

На этих снимках запечатлены эпизоды первых проведенных САМС ралли на старинных машинах. Двадцать три экипажа вышли на старт, двадцать финишировали. 73 километра живописных подмосковных дорог, шесть «допов», призы журнала «За рулем» и газеты московских автотранспортников «За доблестный труд» ждали участников.

● Финиш на берегу Москвы-реки. Под № 11 ЗИС—101А, на котором Ю. Красин показал лучший результат в группе советских машин и получил специальный приз (вверху справа).

● На верхнем левом снимке — призеры ралли (слева направо): С. Григорян (специальный приз за самодельный репликар); Р. Абзалетдинов (второе место); В. Романов (победитель); Ю. Красин (третье место).

● «Не опоздать бы на КВ», — думает Спартак Григорян за рулем машины-копии ФИАТ 1899 года, которую он выполнил (внизу справа).

● Попробуйте провезти, не расплескав, стакан воды, хотя бы пять метров. — Д. Васильев за рулем своей «эмки» на шестом «допе» (внизу слева).

Фото В. Князева



ОПРЕДЕЛЕНО КОНСТИТУЦИЕЙ

В истории Страны Советов есть события, которые, подобно маякам, освещают героический путь народа и указывают дорогу в будущее. В ряду таких событий заняла свое почетное место новая Конституция (Основной Закон) нашего социалистического общенародного государства, а день ее принятия вошел в нашу жизнь незабываемым, радостным праздником. Конституция СССР духовно вооружила советских людей, пробудила новые творческие силы для трудовых подвигов и свершений.

Теперь, когда минуло два года с начала действия новой Конституции, мы, работники, активисты, члены дважды орденоносного оборонного Общества, вправе спросить себя: как используем те широчайшие права и гарантии, которые определены Основным Законом государства, как выполняем свои обязанности, свой долг перед страной, народом в качестве одной из самых массовых общественных организаций?

Истекшие два года — срок, если его мерить историческими категориями, короткий. Но всюду, куда мы ни обратим взор, видны большие достижения. Этот период отмечен дальнейшим повышением руководящей роли КПСС в советском обществе, усилением ее организаторской деятельности в решении теоретических, политических, экономических, международных вопросов. Огромное значение имеет плодотворная, творческая работа Центрального Комитета КПСС, его Политбюро во главе с выдающимся политическим и государственным деятелем современности Генеральным секретарем ЦК КПСС, Председателем Президиума Верховного Совета СССР товарищем Л. И. Брежневым.

Коммунистическая партия Советского Союза, как записано в Конституции, является руководящей и направляющей силой советского общества, ядром его политической системы, всех государственных и общественных организаций. «КПСС существует для народа и служит народу».

Следует подчеркнуть, что законодательное закрепление руководящей роли КПСС является принципиально новым моментом в расширении и укреплении социалистической демократии.

Наша партия как партия научного коммунизма во всей своей деятельности исходит из того, что решающей силой, подлинным творцом истории является народ. И чем сложнее задачи коммунистического строительства, тем большая масса людей должна вовлекаться в их решение, тем выше должен быть уровень политической активности масс.

Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту — ДОСААФ СССР относится к массовым общественным организациям, которым в статьях 7 и 51 Конституции законодательно предоставлено право в соответствии со своими уставными задачами участвовать в управлении государственным и общественными делами, в решении политических и социально-культурных вопросов и гарантированы условия для успешного

**Генерал-лейтенант
В. МОСЯЙКИН,
заместитель председателя
ЦК ДОСААФ СССР**

выполнения этих задач. Каждый из нас ясно отдаёт себе отчет в том, что это закрепленное Конституцией почетное право налагает и огромную ответственность. Партия поручила нашему Обществу благородное дело — всемерно содействовать укреплению обороноспособности страны, готовить трудящихся для защиты Родины. КПСС и Советское правительство высоко ценят заслуги ДОСААФ и делают все необходимое для того, чтобы оборонное Общество успешно выполняло возложенные на него большие и ответственные задачи.

Многие из этих задач тесно переплетаются с требованиями ряда важных положений, записанных в Основном Законе. К их числу принадлежат, например, и те, что зафиксированы в главе 5, где говорится о защите социалистического Отечества как о важнейшей функции государства, деле всего народа. В статьях 62 и 63 предельно четко сформулированы обязанности граждан в укреплении обороны страны. Они, эти обязанности, состоят в том, чтобы всемерно оберегать интересы Советского государства, способствовать укреплению его могущества и авторитета. Защита социалистического Отечества рассматривается как священный долг, а воинская служба в рядах Вооруженных Сил — как почетная обязанность советских граждан.

ДОСААФ СССР — достойный наследник ленинского Всевобуча, продолжатель дела Осоавиахима располагает сегодня значительным арсеналом сил и средств для выполнения возложенных на него функций. В его рядах — около 90 миллионов членов Общества — рабочих, колхозников, служащих, учащихся, объединенных в тысячи первичных организаций. Большую работу ведет многочисленный актив. Общество располагает современной материальной базой.

Выполняя решения XXV съезда КПСС, следуя Конституции, требованиям VIII съезда ДОСААФ, оборонное Общество направляет все свои усилия на дальнейшее развитие инициативы и самодея-

тельности комитетов, первичных организаций, общественности, всех членов ДОСААФ. Этому в немалой степени способствуют широко развернувшееся социалистическое соревнование, повысившийся уровень организаторской работы, военно-патриотического воспитания трудящихся, молодежи. Важную роль играют регулярное проведение пленумов, заседаний президиумов комитетов, деятельность постоянных комиссий, федераций, секций, проверка исполнения принятых решений.

Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы» — новое проявление ленинской заботы партии о воспитании советских людей в духе идейности и преданности Родине. Проведение в жизнь требований этого постановления в наших организациях уже дает результаты. Получают дальнейшее развитие и обогащаются новым содержанием такие испытанные временем формы военно-патриотической пропаганды, как ленинские чтения, лекции и беседы, вечера и встречи с ветеранами, кинофестивали и лектории. В интересах воспитания молодежи активно используются Всесоюзный поход по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, военно-спортивные игры «Зарница», «Орленок». Приобрели широкую общественную значимость месячники, недели оборонно-массовой работы. Они проводятся совместными усилиями профсоюзов, комсомола, ДОСААФ и других организаций.

Из года в год ведется напряженная работа по совершенствованию подготовки специалистов для Вооруженных Сил. Разветвленная, технически оснащенная сеть учебных организаций — школ, спорттехклубов, курсов — дает нам возможность обеспечить выполнение годовых плановых заданий, готовить водителей, радистов, авиаспециалистов, парашютистов, электромехаников... Ныне каждый третий специалист в солдатской форме — выпускник школ ДОСААФ, а в таких подразделениях, как автомобильные, мотострелковые, войсковые почти целиком наши воспитанники. Многие из них в наших учебных организациях сдали нормативы комплекса ГТО, получили спортивные разряды.

Выполняя свои конституционные обязанности, оборонное Общество активно участвует в решении задач, стоящих перед нашей экономикой. Достаточно сказать, что на десятую пятилетку перспективным планом предусматривается подготовка свыше 8,5 миллиона специалистов для народного хозяйства. Особенно большие масштабы приобрело обучение водителей автомобилей и мотоциклов, сельских механизаторов-трактористов, комбайнеров. Многие наши комитеты, учебные организации успешно выполняют этот план. В ДОСААФ ежегодно обучаются теперь около двух миллионов различных специалистов. При этом активизировалась подготовка кадров технических профессий в районах Сибири, Дальнего Востока. Все больше вы-

За нашу Советскую Родину!



За рулем
10 • Октябрь • 1979

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал
Всесоюзного ордена Ленина
и ордена Красного Знамени
добровольного общества
содействия армии, авиации и флоту
Издается с 1928 года

пускников наших школ, курсов получают стройки БАМа, тюменского Севера, сельское хозяйство Нечерноземья.

В условиях массовой автомобилизации по мере роста выпуска автомобилей в стране растет и стремление граждан овладеть водительским делом, получить удостоверение на право управления автомобилем, мотоциклом, находящимися в личном пользовании. Полнее удовлетворить насущные запросы миллионов тружеников, владельцев транспортных средств, подготовить грамотных водителей и тем самым способствовать безопасности движения, порядку на дорогах нашей необъятной страны — эта задача так же занимает важное место в работе ДОСААФ, приобретая большое социальное значение.

Оборонное Общество предоставляет своим членам и самые широкие возможности для технического творчества, занятий моторными и другими прикладными видами спорта, для активного отдыха. Тем самым оно содействует развитию личности, способностей тружеников города и села. Гарантированная советским гражданам свобода технического творчества (статья 47 Конституции) непосредственным образом сказалась на повышении инициативы досаафовских рационализаторов и изобретателей.

Зайдите в автомобильную или техническую школу ДОСААФ и вы убедитесь, как много дает пользы техническое творчество, для которого в подавляющем большинстве учебных организаций открыты самые широкие возможности. Автотренажеры, разрезные действующие агрегаты, электрифицированные стенды, сотни новинок в классах и на автодромах, способствующие повышению качества подготовки специалистов для армии и народного хозяйства, — плоды поисков целых коллективов преподавателей и мастеров.

Неотъемлемой составной частью подготовки трудящихся к защите социалистического Отечества, молодежи к армейской службе стали все более развивающиеся технические виды спорта. Растет их массовость. В секциях и командах, спортклубах ДОСААФ ныне занимается около 25 миллионов человек. Новый, мощный импульс в развитии массовости прикладного спорта и мастерства спортсменов дали завершившиеся недавно соревнования VII Спартакиады народов СССР. На их старты вышло свыше 50 миллионов участников — автомобилистов, картингистов, мотоциклистов, парашютистов, подводников, моделистов...

В наши дни с ДОСААФ неразрывно связаны достижения советских летчиков, парашютистов, стрелков, подводников, авто- и мотогонок, которые не раз прославляли спортивный флаг Советской страны, добиваясь побед в чемпионатах мира и Европы, устанавливая мировые рекорды.

Сейчас в организациях ДОСААФ проходят отчеты и выборы. Долг руководителей комитетов, первичных организаций, всего актива плодотворно использовать отчетно-выборную кампанию для дальнейшего подъема всей нашей деятельности на основе прав и обязанностей, определенных Конституцией СССР, в интересах дальнейшего укрепления экономического и оборонного могущества Родины.



НА НОВОМ



1. Магистральный длиннобазный автомобиль КамАЗ—53212, рассчитанный на 10 т груза. Двигатель — восьмицилиндровый 210-сильный дизель КамАЗ—740.

2. Лесовоз МАЗ—509А с двумя ведущими мостами и шестицилиндровым 180-сильным дизелем ЯМЗ—236.

3. Грузовой 5-тонный автомобиль «Урал—4320» повышенной проходимости с 210-сильным дизелем Камского автомобильного завода.

4. Седельный тягач КрАЗ—258, рассчитанный на буксировку полуприцепа ЧМЗАП—5523А грузоподъемностью 25 т. Двигатель — восьмицилиндровый 240-сильный дизель ЯМЗ—238.

5. Городской 95-местный автобус ЛАЗ—4202 с дизелем КамАЗ—7401 мощностью 180 л. с.

6. Самосвал МоАЗ—522А повышенной проходимости грузоподъемностью 18 т. Двигатель — восьмицилиндровый 300-сильный дизель ЯМЗ—238Н с турбонаддувом.

7. Карьерный 80-тонный самосвал БелАЗ—749 с шестицилиндровым дизелем ТМЗ—1000Д (6 4Н21/21) мощностью 1050 л. с.

Фото Е. Логвинова и Б. Клипиницера (ТАСС), А. Ганюшина, Н. Добровольского

**СОВЕТСКАЯ
ТЕХНИКА**

Завершается четвертый год десятой пятилетки. Уже в самом начале ее советские автомобилестроители взяли двухмиллионный рубеж по годовому выпуску машин. В 1976 году дал первые дизельные грузовики КамАЗ, а летом нынешнего года с его конвейера сошла сотысячная машина.

Через три с чем-то месяца мы узнаем из традиционных сообщений ЦСУ СССР итоги выполнения заданий четвертого года текущей пятилетки. Не за горами и время, когда начнется всенародное обсуждение планов развития народного хозяйства в одиннадцатой пятилетке.

Наши автомобильные пятилетки имеют глубокую преемственность, в которой отражается комплексное, единое и плановое управление всей экономикой. Поучительно вспомнить в этой связи о том, насколько своевременно было принято решение о строительстве камского комплекса, об ударных темпах, которыми это строительство велось, о тех расчетах, с которыми связывалось дальнейшее насыщение автомобильного парка дизельными машинами большой грузоподъемности.

Ныне КамАЗ дает продукцию, а в перспективе дня — снова дизель, хотя производство дизельных грузовиков все вре-

щих собственных нефтяных ресурсов. В ряде европейских стран с развитой автомобильной промышленностью (ФРГ, Франции, Англии, Италии, ЧССР) все грузовики, перевозящие более 2 тонн, оснащаются только дизелями. Их доля в годовом выпуске составляет для Европы 85%. В США она достигла 40%. Америка, которая еще десять лет назад выпускала седельные тягачи для магистральных автопоездов, преимущественно с бензиновыми двигателями, полностью прекратила производство таких моторов большой мощности (200 л. с. и выше), заменив их дизелями мощностью 250—350 л. с. — с хорошей топливной экономичностью и большим моторесурсом.

В нашей стране дизелизация автомобильного парка осуществляется планомерно, поэтапно. Требования социалистической экономики заставили в первую очередь заняться тракторным парком. Эта проблема сегодня в основном решена. Рост выпуска дизелей на ярославском моторном заводе позволил в послевоенные годы обеспечить экономичными двигателями автомобили большой и особо большой грузоподъемности (МАЗ, КраЗ, БелАЗ, МоАЗ).

Моторное производство КамАЗа значительно увеличит долю дизельных ма-

выше в целом себестоимость изделия.

И все-таки дизель быстро себя окупает. Подсчитано, что дополнительные капитальные вложения в производство таких двигателей для автомобилей ЗИЛ и ГАЗ, о которых говорилось выше, окупятся менее чем через четыре года. Дело в том, что потребление более дешевого дизельного топлива связано с меньшими капиталовложениями в нефтеперерабатывающую промышленность. Так, затраты на производство тонны дизельного топлива составляют менее 70% расходов на производство тонны бензина А-76.

Сегодня дизелями оснащаются наши тяжелые грузовики, рассчитанные как минимум на 8 тонн груза. Дальнейшее расширение выпуска этих двигателей на КамАЗе и ЯМЗ, освоение производства дизельных автомобилей в объединениях «ЗИЛ» и «ГАЗ» позволит постепенно к 1990 году повысить долю выпуска грузовиков с дизелями до 60% и сэкономить более 25 миллионов тонн топлива в 1986—1990 годах. Вот почему полное освоение на КамАЗе производственных мощностей по выпуску 250 тысяч дизелей в год имеет чрезвычайно важное значение. КамАЗ — основная база нашей дизелизации. В Набережных Чел-

ЭТАПЕ ДИЗЕЛИЗАЦИИ

мя набирало и набирает темпы. В этом процессе начинается новый этап. Смысл его вытекает из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы», определившего принцип комплексного решения экономических и социальных проблем, концентрации сил и ресурсов на выполнении важнейших общегосударственных программ. В числе первоочередных на ближайшую перспективу постановлением предусматривается разработка программы по экономии топлива. Расширение производства и применения на автомобильном транспорте дизелей, их совершенствование явится одним из важных направлений работы в этой области.

Топливные ресурсы и дизелизация — в этом прослеживается четкая взаимосвязь. Запасы нефти, которые служат основным сырьем для получения топлива для двигателей — авиационных, судовых, железнодорожных, автомобильных, — не являются неисчерпаемыми, как это казалось многие годы. Многолетняя практика эксплуатации транспортных машин показывает, что дизели имеют перед карбюраторными двигателями большие преимущества в смысле топливной экономичности. Они требуют топлива на 25—40% меньше, и оно дешевле, чем бензин. Отработавшие газы дизелей содержат (благодаря более полному сгоранию топлива) меньше вредных примесей: в 10 раз меньше окиси углерода, в два-три раза — углеродов, на 10—15% — окислов азота. И ко всему еще дизели надежнее и долговечнее карбюраторных моторов.

Сегодня двигатели с самовоспламенением топлива от сжатия получили широкое распространение во многих странах мира, главным образом не имею-

шин в нашем парке. Двигатели КамАЗ предназначены для широкого диапазона машин, в том числе для автобусов львовского и ликинского заводов, а также трехосных грузовиков «Урал» и ЗИЛ.

В автомобилестроении ближайшая, одиннадцатая пятилетка будет связана с дальнейшим расширением производства автомобилей с дизельными моторами. В ней, в частности, намечается создать мощности по производству дизелей для автопоездов ЗИЛ и ГАЗ. При этом сохраняется существующее производство бензиновых двигателей.

Создаваемые сегодня дизели для ЗИЛ и ГАЗа имеют современную конструкцию и по своим показателям не уступают зарубежным аналогам. Технико-экономические расчеты показывают, что благодаря меньшему расходу топлива себестоимость перевозок автопоездами ЗИЛ и ГАЗ с дизелями будет на 30—35% ниже, чем на автопоездах с бензиновыми моторами.

Конечно, в производстве дизелей есть свои проблемы: оно требует более высоких затрат на материалы, металл и отличается повышенной технологической трудоемкостью. Затраты связаны с расчетными параметрами дизеля — большей степенью сжатия, большим крутящим моментом, большей температурой рабочего процесса. Как следствие, необходима более прочная конструкция блока цилиндров, коленчатого вала, поршней, шатунов, и это приводит к росту массы деталей или применению особо прочных и дорогостоящих материалов, вместо металла обычных марок, вполне приемлемых для карбюраторного двигателя.

В производстве дизелей — иной, более высокий, класс точности обработки деталей и их сопряжений. Сложнее и строже режимы испытания и доводки,

нах намечено осуществить строительство новых заводов: по ремонту двигателей, производству запасных частей, выпуску тракторных дизелей. В одиннадцатой пятилетке будет продолжено создание фирменной сети КамАЗа по обеспечению потребителей запасными частями.

Попутно решаются и другие важные проблемы. Например, сегодня одиночные автомобили ГАЗ, занятые в основном на селе, составляют около 70% парка грузовиков. Пока они работают без прицепа. Переход на выпуск дизельных автопоездов позволит удвоить производительность горьковских машин в сельском хозяйстве.

У нас ведутся большие исследования в области дизелизации. В них участвуют ученые — автомобилисты и нефтехимики совместно. Проблема дизелизации в свете новых задач и усложнившихся энергетических требований приобретает большое государственное значение. И здесь, видимо, будет недостаточно усилий одного Министерства автомобильной промышленности, которое в последнее время много делает для развития дизелизации. Оно нуждается во всемерном содействии прежде всего Госплана СССР, а также Госснаба СССР, Академии наук СССР, министерств и ведомств, связанных с добычей, переработкой и использованием топлива. Их совместные целенаправленные действия, подкрепленные необходимыми капиталовложениями, дали бы возможность более эффективно реализовать программу по созданию новых образцов тяжелых и легких дизелей, по созданию производственных мощностей для их выпуска, в первую очередь для нужд автомобильного транспорта.

А. НЕВЕЛЕВ,
заместитель начальника отдела
Госплана РСФСР, профессор

КАК ОДНА СЕМЬЯ

Воинская служба в рядах Вооруженных Сил СССР — почетная обязанность советских граждан.

Статья 63 Конституции СССР

С группой участников методических сборов я шел по классам ереванской образцовой автомобильной школы. Ничего не скажешь: все, что мы видели здесь — и классы теории, и помещения для лабораторно-практических занятий, и киноустановки — все было сделано на образцовом уровне. Гостеприимные хозяева показали нам автодром со всеми его сооружениями, территорию школы. Вот только с курсантами не удалось

встретиться — занятия в группах закончились, шла подготовка к экзаменам, и в школу ребята приходили лишь на консультацию.

День стоял жаркий. Я увидел в тени фонтанчик, направился к нему, и тогда только заметил, что под раскидистой ивой на скамеечке, голова к голове, сидят два паренька и что-то внимательно читают.

Были они одеты в строгую цвета хаки форму, в какой здесь ходят все курсанты, с погончиками, на которых не хватало только знаков различия. И от этого казались похожими, как вообще кажутся похожими люди в форме. Но тут же глаз отметил и непохожесть. Один был светлоголов, скуласт, прямые волосы гладко причесаны, лицо светлое, чистое, не тронутое бритвой. Другой, будто в полную противоположность, носил шапку смолисто-черных кудрявых волос.

«Наверное, готовятся к экзаменам», — подумал я, наклоняясь к фонтанчику и бросая взгляд на то, что читали ребята. Листок, вырванный из тетради... Конверт с треугольной печатью. Письмо из воинской части? Это было интересно. Я подошел, поздоровался.

— Здравствуйте, — ответил один.

— Барзвце! — откликнулся другой.

И мы познакомились. Первого звали Володя Макаров, второго — Овсеп Тогонян. Овсеп говорил по-русски хорошо, так что дальнейшая беседа затруднений не вызвала. Оказалось, что письмо прислал их общий друг Валерий Тимченко, проходящий сейчас службу в армии.

— Вот, смотрите, что пишет, — сказал Володя и протянул письмо. — Тут нет секрет!

Я заглянул в листок. После обычных приветов знакомым и друзьям, сообщения, что «служба идет нормально», Валерий писал:

«Извините за долгое молчание. Времени у солдата в обрез. День загружен до предела. Но я не жалею. Ребята во взводе у нас подобрались что надо, ко-

мандеры хорошие. Есть тут русские, грузины, украинцы, азербайджанцы. Живем, как одна семья, очень дружно. Сегодня были подняты по учебной тревоге. И командир роты нами остался доволен. Особенно похвалил тех, кто пришел на службу после досаафовских школ. Так что, ребята, не жалуйтесь на трудности. Как говорится: «Тяжело в ученье — легко в бою!» Передавайте привет начальнику школы, мастерам и преподавателям. Ваш Валерий».

— Выходит, Валерий до службы тоже учился здесь? — спросил я.

— Да, конечно, — ответил Володя. — Мы ведь все учились еще раньше в одной школе и жили по соседству. Только Валера на год старше нас. Ну и вообще был у нас ведущим. Он ростом под два метра, очень сильный и добрый. И главное — рассудительный. Всегда посоветует, подскажет. Если надо — поможет. И в автошколу идти, учиться на шофера, тоже он мне посоветовал.

— А если бы не посоветовал?

— Не знаю, — пожал плечами Володя. — Наверное, все равно бы пошел, люблю автомобили. У нас дома свой «Москвич», научился его водить, в ремонте отцу помогаю.

— А ты, Овсеп, тоже с охотой пошел учиться?

— Да, конечно! У нас с Володей очень много сходного. Мы одноклассники, вместе школу кончали. Также научился ездить на легковом автомобиле года три назад. Может быть поэтому учеба далась легко. Вот экзамены еще впереди — а я точно знаю, что сдать. Могу сейчас на автодроме все препятствия пройти, через весь Ереван проехать на ЗИЛ—130.

— Значит, и трудностей не было? И ни в чьей помощи не нуждался?

— Зачем так говорить! Были трудности! У меня вождение идет хорошо. А Володя сильнее по теории. И русский язык он лучше знает. Если трудно — всегда рядом, всегда поможет. Хороший друг, как Валера.

— Но служить, возможно, вам придется в разных местах. Не грустно расставаться, не боязно уходить из дома? Все же — армия.

— Я так не думаю — «грустно», «боязно». Я думаю: всем парням армейскую закалку пройти надо. У нас в школе — почти как в армии. Только и разницы, что домой отпускают. Дисциплина строгая. Порядок военный. Форма. Это хорошо. Привыкать легче. А что с Володей в разные части попадем — тоже не страшно. Везде люди. Главное — сам будь человеком, да? Тогда и тебя будут уважать. Валера что писал? Во взводе и русские, и грузины, и азербайджанцы — а как одна семья. Так и надо жить. Как одна семья! Так я говорю, Володя?

— Так! — согласно кивнул Володя...

Из школы я уезжал поздно. Машина шла через новый район Еревана — Норкский жилой массив, в котором, как я знал, кроме армян жили люди многих других национальностей. В окнах зажигались огни. Каждый из них светил своей семье. И мне вспоминались слова юноши, в которых звучали высокая гражданственность и подлинный интернационализм: «Так и надо жить. Как одна семья!»

Б. ФЕДОРОВ,
спецкор «За рулем»

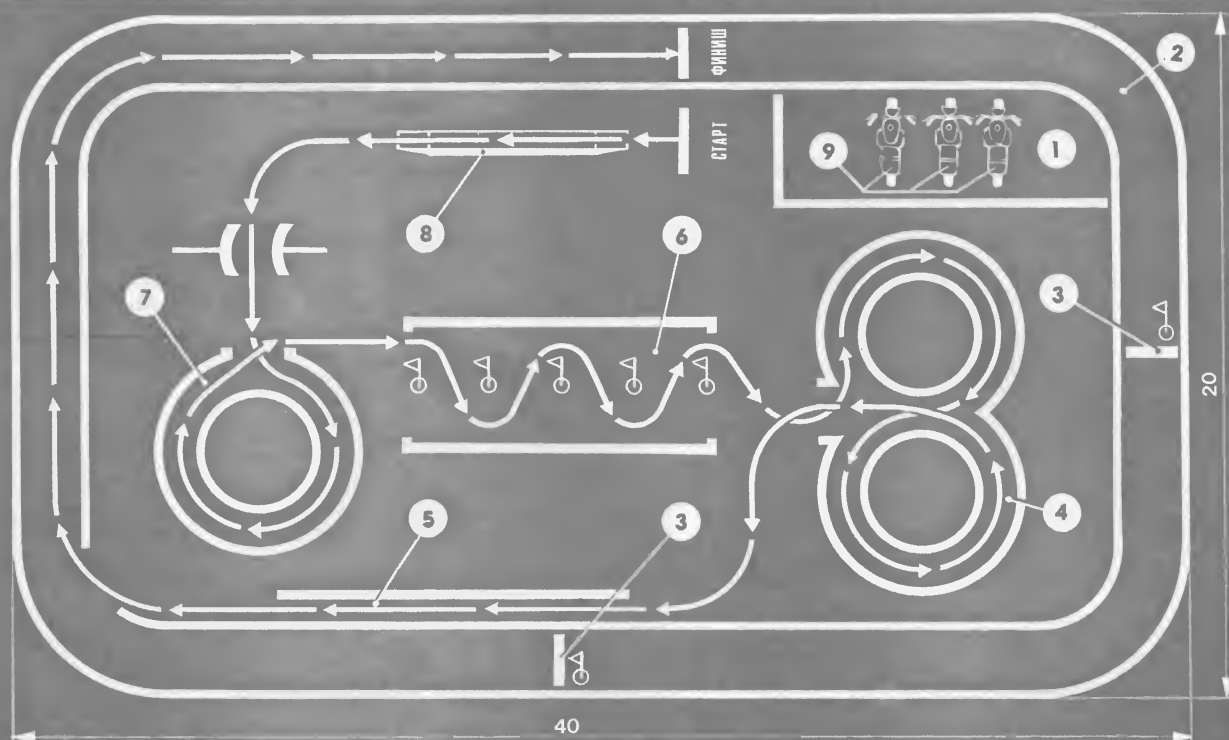
г. Ереван



Курсанты Овсеп Тогонян и Владимир Макаров.

Фото автора

ВОДИТЕЛИ КАТЕГОРИИ «А»



Двухколесный транспорт давно стал добрым помощником советского человека в его труде, отдыхе. Особой популярностью он пользуется у тружеников села. Научившись управлять мотоциклом, мотороллером, мопедом, наша молодежь приобщается к моторным видам спорта, который, как известно, формирует многие полезные для защитника Родины качества. Каждый год число двухколесных машин увеличивается. Только в 1978 году наши предприятия выпустили 1099 тысяч мотоциклов и мотороллеров. Естественно, прибавляется ежегодно и число желающих получить удостоверение водителя категории «А».

Известно, что в основном обучение мотоциклистов производят организации оборонного Общества. Решения VIII

В ПОМОЩЬ ОРГАНИЗАЦИЯМ ДОСААФ

Всесоюзного съезда, ряда пленумов ЦК ДОСААФ СССР требуют коренного улучшения подготовки водительских кадров, в том числе и владельцев личного транспорта. Особое внимание в этих решениях уделяется расширению сети курсов, спорттехклубов и, конечно, повышению качества учебной работы. Сделано уже немало.

Очередным шагом на этом пути является новая программа подготовки во-

дителей транспортных средств категории «А», которая вводится 1 января 1980 года. В сравнении с действующей ныне программой (Издательство ДОСААФ, 1976) увеличен лимит времени (с 64 до 80 часов) на изучение Правил дорожного движения. Это весомая прибавка дает возможность углубить знания и должна положительно повлиять на сокращение дорожно-транспортных происшествий.

Количество часов на изучение устройства и технического обслуживания мотоцикла остается прежним, но вместо лабораторно-практических занятий дается время на повторение и более глубокое усвоение материальной части мотоцикла. Разумеется, для этого необходимо оборудовать учебные классы разрезными агрегатами, узлами и приборами. Техническое обслуживание машины теперь будет проводиться в часы занятий по вождению — перед выездом и после возвращения в гараж.

Вводится в программу самостоятельный предмет — медицинская помощь пострадавшим на дорогах (12 часов). Переработаны и улучшены другие разделы и темы.

Программой предусмотрено обязательное оборудование площадки для вождения мотоцикла, своего рода учебного мотодрома. Его оптимальные размеры (см. схему и таблицу к ней) 40×20 м. Опыт показал, что они вполне достаточны для удобного размещения всех элементов и фигур, позволяют проводить начальное обучение вождению по ограниченным проездам одновременно двух-трех человек, дают возможность мастеру осуществлять контроль за их действиями.

Какие основные требования предъявляются к учебной площадке? Она может быть асфальтированная, с другим твердым покрытием или уплотненная грунтовая. Все фигуры (кроме «колейной доски») на асфальтированной площадке обозначаются линиями шириной

Позиции на рисунке	Элементы (фигуры) учебной площадки	Размеры, м
1	Площадка начального обучения: длина ширина	12,0 4,0
2	Кольцевой маршрут (ширина)	2,0
3	Линия остановки в заданном месте: ширина	0,15
4	Габаритная восьмерка: диаметр наружного круга диаметр внутреннего круга ширина въездных и выездных ворот	6,0 4,0 1,5
5	Коридор: длина ширина	16,0 0,5
6	Габаритный зигзаг: длина ширина расстояние между стойками высота флажка	14,0 5,0 3,0 1,0
7	Габаритный круг: диаметр наружного круга диаметр внутреннего круга ширина въездных и выездных ворот	6,0 4,0 1,5
8	Колейная доска: длина ширина высота длина скошенной части	10,0 0,25 0,15 0,25
9	Учебные мотоциклы	

По закону Дружбы

15 см, нанесенными белой краской. Если площадка грунтовая, где краска неприменима, разметку можно сделать короткими столбиками или планками, заделанными в грунт, или выложить камнем. Размеры фигур и сооружений рассчитаны как оптимальные для мотоциклов минского, ковровского и ижевского заводов.

Размещение фигур и сооружений может быть иным, чем это показано на схеме, в зависимости от фактического размера и конфигурации площадки. Однако линии старта и финиша обязательно должны располагаться в одном месте. Рассмотрим вкратце упражнения и задачи, отрабатываемые на отдельных элементах (фигурах).

Площадка начального обучения. В течение часа здесь отрабатывается упражнение 1-е, цели которого: правильная посадка на мотоцикл, положение за рулем и сход с мотоцикла; ознакомление с расположением и назначением органов управления и контрольно-измерительных приборов, пользование ими; тренировка в троганье с места, переключении передач и торможении при неработающем двигателе; подготовка и пуск двигателя, прогрев и наблюдение за показаниями приборов; открывание дросселя, тренировка в троганье с места, переключении передач с низшей на высшую; торможение с работающим двигателем и поднятым ведущим колесом. Все эти упражнения можно, как уже говорилось, отрабатывать одновременно на двух-трех мотоциклах.

Кольцевой маршрут. Предназначен для отработки пяти (2—6-е) упражнений: плавное троганье с места на первой передаче, движение по прямой, остановка торможением; троганье на первой передаче и переключение передач в восходящем порядке — с первой до высшей; движение и переключение передач в нисходящем порядке — с высшей до первой; последовательное переключение передач с первой до высшей и в нисходящем порядке с высшей до первой, торможение двигателем и тормозами, остановка мотоцикла в заданном месте; повороты направо и налево с соблюдением соответствующей скорости.

После кольцевого маршрута обучение вождению усложняется: движение по ограниченному проезду с постепенным усложнением фигур. Здесь пять упражнений (7—11-е). Это «габаритный коридор», «габаритный зигзаг», «габаритный круг», «габаритная восьмерка», «колейная доска». Каждое имеет свои особенности, они подробно описаны в новой программе, и вряд ли есть необходимость расшифровывать их здесь.

В заключение отметим, что после отработки упражнений проводится комплексное вождение мотоцикла по ограниченному проезду (2 часа). Последовательность: «колейная доска», «круг», «зигзаг», «восьмерка», «коридор», «кольцевой маршрут» и «финиш» (см. пунктирную линию на схеме).

На учебной площадке может проводиться и квалификационный экзамен комиссия ГАИ.

Еще раз напомним: все, кто готовит водителей категории «А», позаботьтесь об учебном мотодроме. Это верный путь к повышению качества обучения мотоциклистов.

К. ШЕСТОПАЛОВ,
старший инспектор ЦК ДОСААФ СССР

1. Что примечательного произошло в жизни ваших организаций, в развитии автоспорта в стране за последние годы?

2. Какие международные соревнования по автоспорту, проводимые у вас, пользуются наибольшей популярностью?

3. Как вы оцениваете состояние дружеских контактов со стран в области автоспорта, их перспективы, и какие проблемы, на ваш взгляд, заслуживают внимания в этой области?

С такими вопросами обратился корреспондент «За рулем» к руководящим работникам организаций, ведающих автоспортом и автотуризмом в ГДР, НРБ, ПНР, СРР («За рулем», 1979, № 9, стр. 6). В этом номере мы заканчиваем публикацию интервью.

ЕДВАРД НИЗЛЕК — генеральный секретарь Польского моторного союза.

1. Начну с того, что нашему Союзу сравнительно недавно присвоен статус организации высшего государственного значения. В этом выразилось признание его заслуг прежде всего в области безопасности движения, подготовки водителей, хотя деятельность Союза охватывает и другие области — автосервис с дорожной помощью, охраняемые стоянки, экспедитивную работу, туризм. Особо отмечу автотуризм. Без него, очевидно, были бы не столь эффективны наши усилия в самом главном — безопасности движения и пропаганде автомобильных знаний. Сошлюсь на такой пример. В Польше введено звание «водитель-мастер». Чтобы получить его, надо пройти курс практических занятий в наших центрах, где учат умению ездить по льду, по скользкой дороге, в горных условиях, иными словами — овладению спортивными приемами вождения. С каждым годом число «водителей-мастеров» растет.

Другим примечательным событием в жизни Союза стала реализация такой важной, я думаю, для всех нас задачи, как объединение политехнического обучения молодежи со спортом. Мы подписали договор с польским Министерством образования о взаимопомощи и взаимодействии в этой области. Результатом стало: наши общеобразовательные школы вернулись к моторному спорту, прежде всего к картингу.

Встреча подростка с катком — это первый шаг в мир моторов, к политехнизации. С учетом этого мы начали организацию слетов картингистов и приглашаем для участия в них команды из соцстран. Машины организаторы предоставляют всем — они разыгрываются по жребию. К слову сказать, наша точка зрения: картинг — спорт юных, спорт молодых, а не бородатых дядей.

Важными событиями в жизни Союза, уже чисто спортивного характера, явились строительство двух гоночных трасс — в Познани и близ города Кельцы (трасса в Познани предназначена для всех категорий спортивных машин, начиная со второй формулы) и первый выпуск 17 государственных тренеров по автотуризму Академией физкультуры во Вроцлаве.

2. Если говорить об автомобильных соревнованиях — то это «Польское ралли» («Рейд польский») — этап чемпионата Европы с высшим коэффициентом сложности — и «Варшавское ралли», организуемое «Польским ФИАТом».

В мотоциклетных соревнованиях пальма первенства принадлежит жужелю — спидвею. Неоднократно проходившие во Вроцлаве и Хожуве личные и командные чемпионаты мира всякий раз становились спортивным событием номер один в стране. Вполне естественно, что и наибольших успехов наши гошники добились в ралли и в спидвее. Хотя в последние два года выдающиеся результаты показали и польские многодневщики. Я имею в виду их второе место в розыгрыше «Серебряной вазы» на шестидневке 1978 года и победу Станислава Ольшевского в чемпионате Европы этого года (класс 75 см³).

3. Дружеские контакты в автоспорте между странами социалистического содружества развиваются во все больших масштабах. Наша совместная работа приносит ощутимые результаты и в национальном и международном плане.

Совместно разрабатываемые Положения о соревнованиях открывают все большие возможности для вовлечения в автотуризм новых сил. Дело тормозится из-за нехватки спортивной техники. И здесь, мне кажется, надо учитывать возможности промышленности наших стран, более гибко реагировать на происходящие там изменения.

НЯГУ КОСМА — первый заместитель председателя румынского автоклуба.

1. В апреле этого года нашему Клубу исполнилось 75 лет. Он появился как клуб спортивный (уже в 1906 году прошло первое ралли), а значит, в тех условиях, и как клуб привилегированный — владельцев автомобилей. В социалистической Румынии он стал клубом подлинно народным.

В ряду многих задач, решаемых Клубом, его центральными и уездными комиссиями — здесь и безопасность движения, и автосервис, и техпомощь, и автотуризм, — заметное место занимает спорт. В особенности после принятого в 1976 году Центральным Комитетом нашей партии постановления о развитии технических, прикладных видов спорта. Оно нацеливает на то, чтобы через спорт нести в массы технические знания, научить молодых мастеров владеть техникой. Это необходимо для выбора профессии, для службы в армии, а значит отвечает интересам народа, страны.

Понятно, что Клуб в первую очередь занимается массовым спортом, опираясь при этом и на молодежные организации. Прежде всего в развитии картинга. Мы закупаем карты и другую спортивную технику, распределяем ее по стране, координируем через Федерацию автоспорта и картинга всю спортивную деятельность. Большую роль играет в этом наша Дачида (то же, что у вас Спартакиада), программа которой охватывает и автомобильные соревнования.

Массовая спортивная работа имеет разнообразные формы.

Спорт прочно вошел в жизнь организаций Румынского автоклуба. В его календаре одних только ралли около ста. С этим связаны и наши последние успехи на международной арене: победы в «Балканском ралли», первое место команды «Дачия» в заводском зачете других европейских ралли.

Мы намерены развивать и кольцевые гонки, вернуть розыгрышу «Большого приза Бухареста» былое значение. Когда-то это соревнование у нас собирало многие десятки тысяч зрителей.

2. Самое популярное — «Дунайское ралли» — этап чемпионата Европы, этап «Балканского ралли» и Кубок дружбы социалистических стран. В этом году оно проходило в четырнадцатый раз. Интерес к этому соревнованию, где стартует обычно свыше ста экипажей, в том числе и лучших европейских раллистов, трудно с чем-либо сравнить. Днем и ночью десятки тысяч зрителей на трассе!

3. Я высоко оцениваю их. Они расширяются, принимают разнообразные формы и помогают укреплять связи между нашими народами. В этом смысле показательно и организуемые автоклубами соцстран слеты, например, встречи автомобилистов румынских городов Сату-Маре и Синай с венгерскими Мишкольц и болгарским Пампорово и, конечно, слеты автотуристов из соцстран.

Последний из них состоялся у нас, в Мамае. Приезжают сюда семьи, с детьми. Главное здесь — не туристское ралли, не конкурсы, а просто человеческие контакты, установление дружеских связей.

Из существующих проблем хотел бы выделить одну. Автоспорт включает два фактора — человеческий и технический. Для меня первый из них — мужество, отвага, умение — стоит выше. У нас, так же как и в Венгрии, Польше, ЧССР, других странах, достаточно людей, обладающих такими качествами. А вот специальной спортивной техники мы еще не производим. И хотелось бы, чтобы в наших связях на первом месте была широкая взаимопомощь, а на втором уже собственно спортивные интересы, а не наоборот.

СОЧЛЕНЕННЫЕ МАШИНЫ

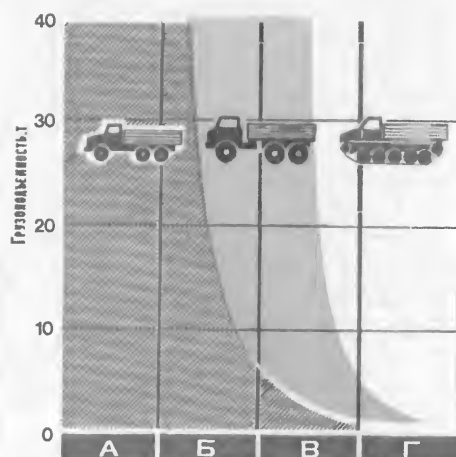
Иллюстрации — на 2—3-й стр. вкладки

Сегодня существует великое множество специальных вездеходных машин, выполненных по разным схемам и снабженных различными видами движителей. Большая часть — автомобили с жесткой рамой и приводом на все колеса. Это универсальные машины повышенной проходимости для работы в разнообразных дорожных условиях. Но не в любых.

На особо тяжелой пересеченной местности с высокими вертикальными препятствиями и крутыми склонами такие автомобили практически непригодны. Для этих условий в последние годы стали применять специальные колесные машины с так называемой ломающей рамой. Они состоят из двух или более шарнирно связанных между собой секций с ведущими колесами. Секции могут перемещаться одна относительно другой в одной или сразу в нескольких плоскостях. По этому признаку различают два вида таких вездеходов — шарнирные и сочлененные.

Шарнирные имеют переднюю и заднюю полурамы, соединение которых обеспечивает их колебания лишь в ка-

Применяемость автомобилей повышенной проходимости, сочлененных машин и гусеничных транспортеров (слева направо) в зависимости от их грузоподъемности (по вертикали) и степени сложности дорожных условий



А шоссе и дороги с твердым покрытием

Б проселочные и грунтовые дороги

В грунтовые дороги с глубокими колеями, снег, песок

Г глубокий снег, болото, бездорожье

кой-либо одной плоскости, горизонтальной или вертикальной. Такие машины наиболее просты, но из-за ограниченных возможностей мало распространены.

К сочлененным же относятся машины, все секции которых имеют не менее двух степеней свободы, то есть обладают возможностью взаимного перемещения по крайней мере в двух плоскостях. Секций может быть две, три и более. Трехсекционные машины пока еще немногочисленны. Это главным образом экспериментальные образцы.

Особенно распространены сейчас среди сочлененных машин двухсекционные вездеходы с «ломающей» рамой. Конструкция ее (см. вкладку) позволяет использовать очень широкие шины, так как все колеса здесь выполняются неповоротными, а поворот происходит за счет изменения угла (на 28—40° в каждую сторону) между обеими частями рамы в горизонтальной плоскости. Обычное рулевое колесо приводит в действие систему гидроцилиндров, устанавливающих угол взаимного положения той и другой половин автомобиля (рис. 1). Применение шин низкого давления (0,2—0,4 кгс/см²) избавляет конструкцию от подвески — на скоростях до 40 км/ч большой объем воздуха в них обеспечивает машине необходимую амортизацию. Благодаря низкому давлению в шинах и большой опорной поверхности невелико и удельное давление машин на грунт.

Каждая секция автомобиля в принципе может иметь, как уже было сказано, три степени свободы относительно своей «соседки». Возможен их относительно поворот в горизонтальной (рис. 1, а), вертикальной поперечной (рис. 1, б) и вертикальной продольной (рис. 1, в) плоскостях. Большая часть машин этого типа ограничивается двумя степенями свободы — в горизонтальной и поперечной плоскостях, что необходимо для осуществления поворота и приспособления к поперечным неровностям местности. Три степени свободы имеют пока отдельные экспериментальные машины.

Среди достоинств сочлененных автомобилей надо прежде всего отметить то обстоятельство, что на повороте их колеса прокладывают не две (как классические машины с поворотными колесами и жесткой рамой), а одну колею (рис. 2). В результате при движении по легко деформируемому грунту (грязь, песок, снег) у них меньше затраты мощности.

«Ломающаяся» рама во время преодо-

ления неровностей не подвергается скручиванию, и поэтому ее можно делать более легкой. А главное — она обеспечивает машине лучшую маневренность, поскольку позволяет передней секции поворачиваться на угол до 90° (рис. 3).

Сферу применения сочлененных автомобилей наглядно представляет график (он приведен на этой странице), предложенный специалистами канадской специализированной фирмы «Формост».

В сочлененных автомобилях есть своя сложность — в конструкции привода на ведущие колеса задней, обычно безмоторной секции. Самый распространенный и простой способ — посредством карданных валов. Но на некоторых малогабаритных машинах применяют гидростатический привод на каждое колесо, а в более крупных — электропривод. В последнем случае на передней секции устанавливается дизель-генераторная установка, питающая тяговые электродвигатели, встроенные в ведущие колеса.

Впервые сочлененную конструкцию предложил итальянец Павези еще в 1913 году, а фирма ФИАТ взялась за ее реализацию. Как и современные машины такого типа, «Павези-ФИАТ» состоял из двух секций.

Прогресс в области конструкции шин и гидравлических механизмов создал в наши дни предпосылки для ускоренного развития этого перспективного вида вездеходного транспорта. Типичные представители сочлененных машин — современные отечественные колесные тягачи с приводом на все колеса Т-150К и «Кировец» (рис. 4), секции которых имеют две степени свободы.

Выпускаемые сейчас за рубежом модели широко применяются как в армии, так и в разных отраслях хозяйства. Познакомимся с наиболее интересными в техническом отношении.

Пожалуй, самая компактная машина — вездеход «Пак-стар» (США). Как он ни мал, но по количеству колес (двенадцать) явно перегнал всех своих собратьев. У него двигатель мощностью 20 или 35 л. с., который приводит в действие гидронасос, подающий масло к гидромоторам, встроенным в ступицы всех колес. При собственной массе 450 кг «Пак-стар» способен везти груз в 675 кг.

По трехсекционной схеме, где каждая секция имеет свой двигатель и независимую подвеску всех колес, выполнен американский сочлененный МАРВ (рис. 5) с тремя степенями свободы. Из двухосных моделей отметим швейцарский «Кроко» («За рулем», 1978, № 9) с двумя степенями свободы.

Обратимся к сочлененным тяжелым машинам для работы в суровых климатических и почвенных условиях. «Волво» выпускает специальное шасси БМ-860-ТК (рис. 6), на которое монтируют различное строительное и лесозаготовительное оборудование. Две другие шведские фирмы, «Нордверк» и «Коккумс» изготавливают небольшими сериями трехосные вездеходные самосвалы грузоподъемностью 15—16 т, предназначенные для бездорожья.

Окончание — на стр. 11

ЕСТЬ 100 000-й КамАЗ!

Это произошло всего через три года после сборки первого камского автомобиля. На раме очередной машины, стоящей на конвейере, рабочий вывел краской цифру «100 000».

На большом митинге в честь юбилейного автомобиля камазовцы подводили итоги работы. В условиях продолжающегося строительства автогиганта за короткое время достигнут высокий темп производства: 200 машин в сутки. А всего в нынешнем году должно быть выпущено 70 тысяч.

Камские автомобилестроители ежегодно ставят на поток новую или модернизированную модель. Из семейства КамАЗов, рассчитанного на 14 моделей, сейчас выпускается три, а четвертую, КамАЗ—53212, осваивают в массовом производстве.

6000 грузовиков с камской маркой работает сегодня в десяти зарубежных странах.

100 000-й автомобиль передан знатному водителю Уральского транспортного управления герою трех пятилеток К. Самарханову.

Производственное объединение КамАЗ приступило к строительству десятого предприятия — завода по ремонту дизелей, коробок передач и ведущих мостов. Уже введено в строй шестьдесят СТО КамАЗа, а к концу года их количество достигнет ста.

ДИПЛОМЫ ЗА КАЧЕСТВО

Президиум ВЦСПС и Государственный комитет СССР по стандартам приняли постановление «О награждении дипломами ВЦСПС и Государственного комитета СССР по стандартам коллективов предприятий и организаций, добившихся наилучших результатов по выпуску продукции с государственным Знаком качества в 1978 году».

Среди предприятий автомобильной промышленности дипломы удостоены коллективы Белорусского объединения по производству большегрузных автомобилей имени 60-летия Великого Октября, Волжского объединения по производству легковых автомобилей, Заволжского объединения по производству автомобильных двигателей, курганского автобусного завода, кутанского автомобильного завода имени Г. К. Орджоникидзе, московского автомобильного завода имени И. А. Лихачева (производственное объединение ЗИЛ), павловского автобусного завода имени А. А. Жданова.

РОБОТЫ НА ЗИЛе

Первая в стране линия промышленных роботов смонтирована и опробована недавно в пресовом корпусе московского автозавода имени И. А. Лихачева. Это сварочный конвейер, который обслуживается 14 роботами. Они не только выполняют производственные операции, но и контролируют качество заготовок, с которыми им предстоит работать: если на линию подается неполноценная деталь, роботы сигнализируют о дефекте, и линия останавливается.

Автоматически управляется и линия в целом. Операторы следят за информацией о ее работе по сигналам на пульте. Роботы высвобождают с тяжелых, трудоемких операций сотни рабочих. Автомобильное производство обретает новые черты. Рабочий в нем все чаще выступает в роли оператора, командующего современной техникой.

НА УЛИЦЕ — САНИТАРНЫЙ ПОСТ

В Омске решением горисполкома во всех районах созданы посты по проверке автомобилей на токсичность отработавших газов. В такой пост входят пять человек: представители автотранспортных предприятий, общественности, ГАИ, санитарной службы. Активное участие в их работе принимают и ученые Сибирского автодорожного института. Районные посты действуют два раза в месяц, а в период месячника по предупреждению загрязнения атмосферы — два раза в неделю. Членам постов дано право контролировать машины. Для этого они имеют специальные приборы.

Во время рейдов было установлено, что у 30—40% проверяемых автомобилей содержание окиси углерода в отработавших газах выше норм. С таких машин, как правило, мы снимаем государственный номерной знак.

Примерно половина водителей изъявляет желание на месте отрегулировать топливную аппаратуру и обеспечить допустимое содержание СО в выхлопе. Водители, сдавшие номер, получают его в ГАИ в ближайшие дни, предъявив «чистую» машину.

Во время годового технического осмотра автотранспорта в Омске санитарно-технический пост также проверяет содержание СО в отработавших газах, непосредственно в гаражах. В автохозяйствах, где действует план мероприятий по борьбе с загазованностью и систематически ведется проверка автомобилей, при техосмотре практически не обнаруживаются автомобилей с повышенным содержанием СО в выхлопе.

В. ПУШКАРЕВ,
и.о. доцента СибАДИ

г. Омск

ИСТОРИЯ В ЭМБЛЕМАХ

«За рулем» не раз писал о коллекциях автомобильных сувениров. Обычно это марки или миниатюрные модели автомобилей. А вот В. Гневковский из Мелитополя собрал коллекцию эмблем советских машин. Тех, кто интересуется этим направлением коллекционирования, в общем-то немало, однако, как правило, они ограничиваются рисунками, картинками: собрать «натуральные» эмблемы чрезвычайно трудно.



Стенд В. Гневковского.

Доцент кафедры тракторов и автомобилей Мелитопольского института механизации сельского хозяйства В. Гневковский, бывая по долгу службы на автозаводах, старался запустить эмблемы, надписи и заводские таблички разных моделей. Так получилась эта своеобразная коллекция, где таким образом предстает продукция советских автозаводов.

Подобные, но еще более полные коллекции существуют, как нам стало известно, у москвича В. Купцова и рижанина Н. Стумбриса.

АЭРОЗОЛЬНЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ

Специальным конструкторским бюро «Союзбытхима» и ВНИИ ПО МВД СССР разработан аэрозольный хладоновый ог-

нетушитель ОАХ. Новый огнетушитель портативен: при массе 700 г диаметр баллона 55 мм и высота 230 мм позволяют разместить его в «перчаточном» ящике без специального крепления.

Аэрозольная смесь огнетушителя-ма- лютки включает современный эффектив-



Аэрозольный хладоновый огнетушитель.

ный компонент — хладон 114В2, нашедший широкое применение для тушения пожаров в авиации и на флоте и мгновенно ликвидирующий загорание электропроводки, бензина и других легковоспламеняющихся жидкостей и горючих веществ.

ОАХ создавался специально для легковых автомобилей, но, как показали испытания, с успехом может быть использован в гараже, на даче, в квартире.

Способность хладона интенсивно испаряться при отрицательных температурах позволяет использовать огнетушитель практически в любое время года.

Цена огнетушителя — 6 рублей. Торговые организации могут заключать договоры на поставку ОАХ с пермской базой «Росхозторга» или пермской областной конторой «Роспорткультторга».

ВЫСТАВКА Ф. И. Е. В.

Это сокращение означает: Французская федерация предприятий по производству автомобильного оборудования. Подразумеваются прежде всего комплектующие изделия. Вот почему и выставка, которая под таким названием действовала в московском парке «Сокольники», представляла собой как бы расчлененный автомобиль, разложенный и развешенный по стендам. И только на одном из них автомобиль присутствовал полностью в собранном виде — парижская фирма «Мюллер БЕМ» представила его в окружении множества приборов: для балансировки колес, пригонки тормозов и другого оборудования типовой станции испытания на безопасность.

Двенадцать фирм, экспонировавших здесь свою продукцию, являются поставщиками заводов, производящих легковые и грузовые автомобили не только во Франции, но и во многих других странах.

На выставке можно было видеть продукцию специализированных предприятий: кузова и радиаторы — «Шоссон», сварочное оборудование для ремонта кузовов — «Аро Машин», дизели — «Сосьете Коммерсиаль», тормозное оборудование и гидравлические системы — «Бендикс», широкий ассортимент фар, ламп и системы для их корретирования — «Сибье Проектор», комплектное оборудование и установки для гаражей и станций техобслуживания — «Марпа».

Фирмы «Дюсселье», «Маршал», «Пари Рон», «Нейман» представили автомобильное электрооборудование: электродвигатели, свечи, преобразователи, стартеры, регуляторы напряжения, противоугонные устройства.

Выставка Ф.И.Е.В. вызвала большой интерес у специалистов автомобильной промышленности.

На этих страницах инженеры лаборатории «Союзбытхима» при автозаводе имени Ленинского комсомола Ю. Н. ЗАРУДНЫЙ и Д. Г. ГУРЕВИЧ продолжают рассказ о защите автомобильного кузова от коррозии. Очередные объекты — днище и колесные ниши.

К этой группе отнесем все наружные поверхности кузова, расположенные снизу и доступные для обработки кистью и шпателем: днище, внутренние поверхности крыльев и брызговиков, наружные — лонжеронов и усилителей пола, кронштейны, у «Волги» и «Москвича» — бензобаки и др.

Все эти поверхности в процессе эксплуатации испытывают на себе воздействие водяных и грязевых потоков, обрываемых колесами, удары щебня и камней и постоянно покрыты слоем грязи — то мокрым, пропитанным солевыми растворами, то замерзающим и при этом разбухающим. Резкие температурные колебания тоже постоянно сопровождают эксплуатацию автомобиля и его кузова.

Такие жесткие условия приводят к тому, что малейшее повреждение защитных покрытий здесь вызывает очень быстрое развитие коррозионного поражения, которое, к сожалению, обнаруживается слишком поздно для принятия предупредительных мер. Больше всего страдают колесные ниши, пороги и части днища, расположенные позади ведущих колес. В то же время именно они труднодоступны для осмотра, и тем большие усилия нужны для сохранения их покрытия, улучшения его защищающей способности.

Этой цели хорошо служит дополнительное покрытие с применением современных химических средств. Лучше всего наносить их сразу после приобретения автомобиля, когда заводское покрытие еще цело и не очень загрязнено. Главное условие, от которого зависит успех — хорошая подготовка поверхностей, обеспечивающая прочность прилипания (адгезию) покрытия. Для начала необходимо тщательно вымыть днище и колесные ниши, предварительно сняв резиновые брызговики за нишами. Мыть можно любым доступным способом (струей горячей воды, моющим раствором и т. д.), причем вполне достаточно жесткой кисти или щетки с небольшой струей водопроводной воды. Важно, чтобы нигде не оставалось грязи и пыли. Качество мойки легко проверить рукой (пальцы должны остаться чистыми), что особенно важно в скрытых от глаза местах. Для мытья и последующей работы, в зависимости от принятой технологии, бывает нужно поднять или наклонить автомобиль, снять колеса. Считаем необходимым напомнить: все необходимо делать с соблюдением известных правил техники безопасности, используя специальное оборудование: подставки, опрокидыватель, эстакаду. Кстати, в июльском номере журнала за этот год рассказывалось об удачной конструкции

опрокидывателя для использования в индивидуальном гараже.

После мытья кузов должен просохнуть. Следует иметь в виду, что во все щели между деталями и неплотности точечных сварных швов, которых на кузове достаточно, попадает вода. И если в теплый ветреный летний день открытые поверхности высыхают за 2—3 часа, то при этих же условиях в щелях и швах вода удерживается несколько суток. А между тем именно здесь металл хуже всего защищен и легко начинает ржаветь. Если замазать, запломбировать мастикой эти щели и швы вместе с водой, то будут созданы благоприятные условия для образования в них очагов коррозии, которые неминуемо нарушат целостность защитного слоя, что, в свою очередь, активизирует совместный процесс коррозии самого металла и разрушения его защитного слоя. Запломбировав же сухие щели и швы, вы застрахуетесь от коррозии.

В общем, бесполезно, даже вредна вся работа по защите днища от коррозии на непросушенном кузове. Ускорить процесс можно искусственно, просушивая «опасные» места беспламенным нагревом или теплым воздухом (не выше 60—70°). Во всяком случае, нет смысла затевать эту работу, не располагая достаточным временем для тщательного проведения всех операций и возможности прекратить на этот период пользование автомобилем.

Следующий этап — осмотр поверхностей для выявления пятен от масел и смазок, отслоений и повреждений заводского покрытия и мест, пораженных коррозией.

Жирные пятна надо снять и нейтрализовать бензином. К замасленным, как и к грязным поверхностям, защитные мастики пристаивают плохо.

Отслоившиеся и легко отделяющиеся участки покрытия счищают с поверхности шпателем или ножом до зоны, где оно держится крепко. Металл, пораженный коррозией, освобождают от пластовой и рыхлой ржавчины. Оставшиеся следы легко удалить очистителем ржавчины, а при его отсутствии обработать любым преобразователем ржавчины, после чего эти места следует закрыть грунтом типа ГФ-020, ФЛ-03К и т. п. С высыханием грунта подготовку поверхностей к нанесению защитного покрытия можно считать законченной.

Чем защищать кузов? В качестве такого покрытия рекомендуем применять специально разработанные, проверенные составы (мастики): «Автоантикор для днища битумный» (ТУ 6-15-490-75), «Мастик битумную антикоррозийную» (ТУ 6-15-537-70), «Мастик сланцевую автомобильную» — МСА (ТУ 38-009158-73). Между этими составами есть некоторая разница в свойствах, но при хорошей подготовке поверхности защитный слой МСА ненамного уступает по качеству автоантикору.

Инструмент. Все три мастики без разведения хорошо наносить кистью, и

вряд ли есть смысл применять здесь механизацию (нанесение разведенной мастики специальным пистолетом под давлением), которая на СТО оправдывается потребностью в высокой производительности, но отнюдь не повышает качество нанесенного покрытия. Удобнее всего пользоваться двумя плоскими кистями: широкой (около 50 мм) — на больших участках поверхности и узкой (около 15 мм) — на труднодоступных для широкой кисти местах, в углах, углублениях и т. п.

Как наносить мастику? Ее надо сначала втирать кистью с некоторым усилием, чтобы полностью «смочить» покрываемую поверхность, без пузырей и пропусков, а затем равномерно распределять легкими движениями кисти по «смоченной» поверхности. Среднюю толщину одного слоя (за один проход) нужно стараться делать примерно 0,5—1,0 мм.

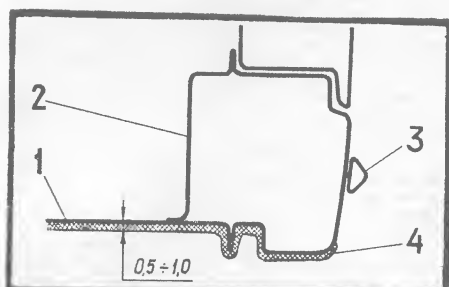
Что обрабатывать сначала? Первый слой мастики наносят на участки передних колесных ниш, находящиеся за грязезащитными щитками. Если там останутся места, недоступные для покрытия мастикой, то их следует обработать консервантом порогов «Мовилем».

После того, как вся поверхность, закрываемая щитками, будет покрыта мастикой или «Мовилем», можно (у «Москвича») нанести их на заднюю сторону щитков, предварительно сняв их, а по окончании поставив на место и прикрепив болтами, резьбу которых также смазать «Мовилем».

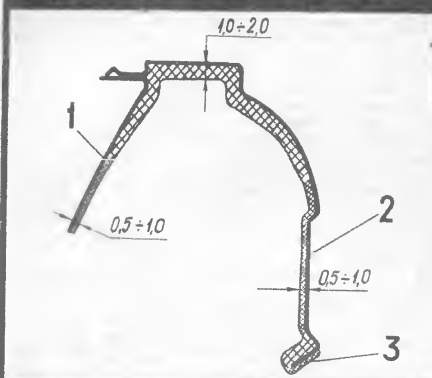
Закрыв полости щитками, покрывают слоем мастики колесные ниши и все остальные поверхности кузова, отнесенные к этой группе, придерживаясь определенных условий. Каждую щель, прежде чем замазать и заровнять, надо постараться набить мастикой. Слой мастики должен быть сплошным, без пропусков. Щитки покрывают целиком, вместе с резиновыми уплотнениями, головками болтов и прилегающими поверхностями крыла и кузова. Но ни в коем случае не следует покрывать мастикой механизмы и тросы и забивать отверстия, предназначенные для стока воды и вентиляции.

Чтобы защитить большую часть поверхностей днища, достаточно одного слоя мастики. Однако колесные ниши, особенно места, подверженные механическому износу под действием воды, песка и грязи, целесообразно покрыть второй раз, чтобы средняя толщина слоя мастики достигла 1—2 мм. Вообще же его утолщение рискованно, так как излишне толстое покрытие теряет гибкость, эластичность и на жестких поверхностях может из-за вибраций отслаиваться и давать трещины. Слой наносимой мастики может быть тем большим, чем жестче покрываемая часть поверхности (например, нижние задние части колесных ниш). Оптимальная толщина защитного слоя на разных участках днища и колесных ниш показана на рисунках.

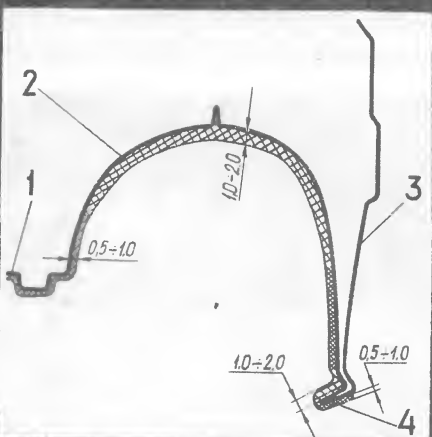
КУЗОВ



а



б



в

Рекомендуемая толщина слоев защитной мастики на различных участках днища и колесных ниш (на примере кузова «Москвича-1500»): а) днище и пороги: 1 — пол кузова; 2 — пороги; 3 — молдинг; 4 — мастика; б) ниша переднего колеса: 1 — брызговик; 2 — крыло; 3 — мастика; в) ниша заднего колеса: 1 — пол багажника; 2 — арка колеса; 3 — крыло; 4 — мастика.

Второй слой мастики можно наносить тогда, когда первый высохнет хотя бы настолько, что не нарушается кистью. Полезно покрыть слоем мастики нижние части порогов и обращенную вниз отбортовку крыльев. Они также подвергаются механическому износу, и дополнительная защита им не повредит.

Нанесенную мастику сушат не менее суток. Раньше выезжать не следует, потому что даже мелкие камешки из-под колес легко повреждают мягкий слой, а песок и пыль, внедряясь в поверхность мастики, делают поверхность шершавой и с нее будет трудно смывать грязь.

Расход мастики на автомобиль составляет ориентировочно 12 кг. Сохранять ее в герметично закрытых банках, как показывает практика, можно несколько лет. Для этого после пользования банку с остатками мастики плотно закрывают крышкой, переворачивают, чтобы мастика сама ее загерметизировала, и ставят на хранение.

А как предотвратить повреждение защитных покрытий? Отвердевшая мастика выдерживает удары камней определенной силы. Очень сильные удары непременно повреждают ее в точке контакта. Энергия камней прямо зависит от скорости езды. Поэтому не следует злоупотреблять ею на щебеночной или ремонтируемой дороге. Потери на ремонт защитного покрытия и кузова обойдутся несоизмеримо дороже нескольких выигранных минут.

О вредности скрести днищем и порогами по пням, сучьям, неровностям, по-видимому, нет нужды подробно говорить. На наш взгляд, куда легче выйти при необходимости из машины, проверить возможность без «травмы» для нее проехать сомнительный участок, чем потом «лечить» защитное покрытие, а то и заниматься более серьезным ремонтом.

Уход за днищем и колесными нишами заключается в периодическом (не реже раза в год) осмотре для выявления нарушенного или износившегося покрытия. Перед осмотром эти поверхности обязательно моют. А подлежащие восстановлению места готовят и обрабатывают, как было рассказано выше.

Полезно после высыхания свеженанесенного защитного слоя мастики, а также осмотра и восстановления покрытия нанести на него (особенно в подкрыльневых нишах) состав типа «Мовиля». Для этого удобна плоская кисть (та же, которой наносилась мастика). «Мовиль», сам по себе не способный служить защитой в характерных для этой группы поверхностей эксплуатационных условиях, взаимодействует с мастикой, уплотняет ее снаружи.

Очень полезно поверх высохшей мастики на наиболее подверженные износу участки колесных ниш нанести вместо «Мовиля» слой «Пасты автомобильной» — ПА (ТУ 38-103-74-71). Образующий при этом резиновый слой предохраняет мастику от абразивного износа и смягчает удары камней, что особенно важно для таких мест, как задние нижние части колесных ниш. Некоторые автолюбители даже обклеивают эти места тонкой резиной. Той же цели может служить установка в передние колесные ниши выпускаемых сейчас промышленностью специальных алюминиевых щитков.

Окончание. Начало — на стр. 8

Канадские фирмы «Флекстрак-Нодуэлл» и «Формост» выпускают двух-, трех- и четырехосные модели грузоподъемностью до 65 т, обе секции которых имеют по две степени свободы. Они предназначены для освоения самых северных районов, перевозят нефте- и газодобывающее оборудование.

Один из наиболее распространенных в Канаде сочлененных грузовиков-вездеходов — «Флекстрак-норкан-300» (рис. 7) с шестью ведущими колесами. На передней одноосной секции позади кабины стоит дизель мощностью 210 л. с. Задняя двухосная секция — грузовая. Машина снабжена шестью шинами диаметром 1,68 м и шириной 1,09 м. Их удельное давление на почву — 0,39 кгс/см².

Управление «Норканом» (у него две степени свободы) осуществляется обычным рулевым колесом, действующим на систему гидроцилиндров, поворачивающих обе секции на 30° в каждую сторону. Одна секция может повернуться относительно другой в вертикальной поперечной плоскости на 30° в каждую сторону. Длина машины — 10,1 м (почти как КраЗ-257). Полезная нагрузка — 14 т, а общая масса — 26 т. Максимальная скорость — 43 км/ч.

Одним из наиболее интересных и перспективных сочлененных вездеходов является опытный четырехосный американский «Твистер». У него проблема привода колес решена принципиально по-другому. В каждой из секций — собственный двигатель мощностью 140 л. с. и гидромеханическая трансмиссия. Все колеса имеют независимую подвеску, которая обеспечивает им ход вверх на 178 мм и вниз на 222 мм. С учетом «перекаса» секций колеса «Твистера» могут перемещаться в вертикальной плоскости одно относительно другого на 685 мм. Это означает, что автомобиль способен свободно преодолевать вертикальную стенку высотой 915 мм. Наличие двух двигателей намного повысило живучесть «Твистера»: он может продолжать движение при выходе из строя одного силового агрегата. Максимальная скорость по шоссе — 105 км/ч, время разгона с места до 70 км/ч — 13 с. На дистанции 400 м машина с места разгоняется до 96 км/ч. По этим показателям пока нет равных ему вездеходов.

На базе «Твистера» (в упрощенном варианте) создан новый четырехосный автомобиль с «ломающейся» рамой «Дрегон взгон», занимающий особое место в ряду таких машин. Он состоит из двух секций, причем задняя может быть отсоединена и заменена другой, снабженной иным специальным оборудованием. В этом случае передняя, моторная секция выполняет роль седельного тягача, а задняя — полуприцепа с активными осями. Машина предназначена для перевозки геологоразведочного и нефтедобывающего оборудования в северных районах Аляски.

Этот вид машин, по оценке специалистов, имеет большие возможности, и в ближайшее время следует ожидать появления новых сочлененных моделей.

Е. КОЧНЕВ,
инженер



„За рулем“
на VII Спартакиаде
народов СССР

По замыслу, этот короткий отчет о «финальных соревнованиях VII Спартакиады народов СССР и лично-командном чемпионате СССР 1979 года по картингу», как они значатся в Положении, должен был открывать другой снимок — чемпиона из чемпионов — победителя во II классе. Но «гранды» выступали во второй день, а Андрей Григорьев, единственный человек, который мог быстро сделать кадр, играл в духовом оркестре, обслуживавшем соревнования, и успел справиться с ролью фоторепортера только в первый, когда спор на трассе вели юноши. Вот такая маленькая трудность возникла со снимком. Но она, конечно, не в счет по сравнению с теми трудностями, которые легли на плечи советских и общественных организаций, и прежде всего горкома ДОСААФ небольшого латвийского города Резекне, которым были доверены подготовка и прове-

дение такого ответственного соревнования, как финал Всесоюзной спартакиады, собравшего 17 команд, более 130 участников.

Хорошо было продумано открытие соревнований. Организаторы, судьи, участники прошли колонной по городу и возложили цветы к монументу, хранящему память о воинах, 35 лет назад освободивших город от фашистских захватчиков, и к памятнику В. И. Ленину на центральной площади. А через два часа начались гонки.

Честно говоря, как зритель, я ожидал от них только прелюдии к главным событиям, но очень скоро убедился, что был неправ. С первых же заездов 12—16-летние мальчишки на 50-кубовых «пионерах», их 16—18-летние товарищи на «юниорах» повели борьбу так страстно и самоотверженно, что можно было простить им и технические ошибки и тактические просчеты. Это был настоящий спорт. Каждый из них мог дать команде столько же очков, сколько и взрослый участник, и это поднимало достоинство ребят, ответственность и их самих, и всех членов команд, помогавших младшим, уделявших им столько же внимания, как и лидерам. И с первых же заездов вылилось очевидное превосходство Марго Кылар из Эстонии (класс «Юниор») и представителя Украины Анатолия Кальниченко («Пионер»). И тот и другой принесли своим командам максимальные 100 очков, уверенно лидируя в течение всех трех кругов каждой из гонок — результат определялся по лучшим местам в трех заездах из четырех.

И вот перед вами портрет победителя финальных соревнований VII Спартакиады народов СССР в классе «Пионер», как официально называли его на церемонии награждения (титуты чемпионов разыгрывались только у взрослых), Анатолий Кальниченко. Ему 14 лет. Живет в Херсоне. С картой знаком пятый год. Занимается на городской станции юных техников под руководством отца, который для сына и механик, и педагог, и все что потребуется (он сам покинул трассу всего два года назад). Тренируется, по выражению Игоря Даниловича Кальниченко, «там, где не выгонят, чаще на набережной вокруг фонтана, так как в Херсоне нет картодрома». К Спартакиаде готовились со всем тщанием. А вообще думает о «формуле», ну это на будущее, когда вырастет.

Так я узнал, с чем младший из победителей приехал на финал Спартакиады. А что он увезет из гостеприимного Резекне, кроме жетона и свидетельства Спорткомитета СССР? С чем уедут его сверстники, юные гонщики? Для многоопытных Рябчиков, Аюпова, Мирзояна это пусть важный, но далеко не первый столь ответственный старт, а для мальчишек, у которых сейчас любимый спорт

чуть ли не полжизни, — событие ни с чем не сравнимое, от впечатлений глаза разбегаются. Что запомнят они, как поймут, какие уроки извлекут? Ведь они восприимчивы ко всему, и к хорошему и подчас к дурному, хотя не способны четко сформулировать свое отношение. И думая прежде всего о них, вступающих в спортивную жизнь, вообще в жизнь, хотелось бы остановиться на некоторых эпизодах, которые могут преподнести юным урок, то ли со знаком плюс, то ли со знаком минус, но все равно урок.

Гонки в Резекне были скоротечны: заезд у юношей — три круга, у взрослых — шесть (были здесь жаркие дебаты — мало или не так уж мало, успеют гонщики «разобраться» или не успеют, но это пусть теперь в спокойной обстановке проанализируют специалисты и решат на будущее). Место на старте, стало быть, стоило дорого. Оно определялось, как обычно на наших внутрисоюзных соревнованиях, в первом заезде контрольным временем, показанным на официальной тренировке, в каждом последующем — результатом предыдущего. Так что, плохо подготовлен мотор, заезавшая — пеняй на себя. Тезка нашего юного героя спартаковец из Ленинграда Иванов, показавший в своем классе «Союзный» хорошее время, стартовал в первом ряду и сразу вышел вперед. А потом пропал из поля зрения и вдруг появился, приближающийся «на руках» к финишу. Досадный отказ — и пожалуйте в последний ряд. Но не сдался 48-летний ветеран. Мужественно и последовательно настигал лидеров и добился своего — стал чемпионом. Волю, хладнокровие, преданность делу, ответственность — качества, которые воспитывает спорт, он сумел в скоротечные полчаса воплотить в победные очки. Урок? Да.

В самом престижном, международном классе II, где выступала вся наша картинговая элита, сюжет складывался по-иному. На победу практически претендовали только двое — москвичи мастера спорта международного класса Михаил Рябчиков и Петр Бушланов. А за ними в итоге четырех заездов выстроились, словно по ранжиру, другие члены и кандидаты сборной страны: Шлегелмилкс, Густешов, Ухов, Кроон, Аюпов, Мирзоян. Первые двое явили для молодых пример техничной, стабильной езды и тщательной подготовки карта. И в то же время наводит на размышления разрыв в классе, не позволивший никому серьезно

МЕРА ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Финальные соревнования Спартакиады народов СССР всегда праздник. И не только потому, что они венчают какой-то этап на долгом пути спортсмена, начинающемся с городских, районных стартов. Здесь каждый член сборной команды сознает особую ответственность перед республикой, которую представляет.

Финал Спартакиады — смотр спортивных достижений за прошедшие годы. И эта ответственность, полная отдача сил, стремление добиться наилучших результатов всегда были характерными чертами таких соревнований.

Кольцевые автомобильные гонки, состоявшиеся на киевской трассе «Чайка», как и все финалы VII летней Спартакиады народов СССР, собрали сильный состав участников из Москвы, Ленинграда и тринадцати союзных республик. Они оспаривали почетные награды в трех классах легковых машин: первом (до 1300 см³), втором (до 1600 см³) и третьем (до 2500 см³). К старту допускались спортсмены на автомобилях так называемой «полупрофессиональной» группы, то есть двигатели и трансмиссии которых были подготовлены в рамках технических требо-

Прежде чем выйти на трассу, автомобили подвергаются строгому техническому осмотру.

После старта машин II класса. Впереди — Н. Бахмутов, ставший чемпионом.

Фото В. Князева



обдумывающему спортивную жизнь

попытаться вклинить в их «стройные ряды». И что-то не видно резерва, который в ближайшее время смог бы пополнить сборную, главную в стране команду, да и в ней самой только двоих можно с уверенностью считать надежными. В общем, старты в Резекне еще раз подтвердили табель о рангах, которую без особого оптимизма сформулировал в беседе со мной тренер сборной Ю. Ставраковский и которая дает о себе знать в международных гонках Кубка дружбы. Селекционная работа, поиски наилучших методов тренировки и подготовки машин, безусловно, дело специалистов. Но нельзя добиться серьезных успехов без постоянного труда, целеустремленности, стремления постигнуть технические тонкости со стороны самих спортсменов. И привыкать к этому надо с молодости. Ведь уже через четыре-пять лет, а то и раньше (последний пример — тот же Шлегелмилкс) Толя Кальниченко, его сверстники, если сильно постараются, смогут заглянуть в двери сборной.

Особенно на Спартакиаде стоял класс I — спортсмены, выступавшие на картах без коробки передач, они соревновались только в личном зачете. Свообразное это зрелище: гонщики выстраиваются в две колонны, двигаясь по малому кругу в стартовой зоне, и, когда «подберутся», получают старт. Здесь нужен хороший, «гибкий» мотор и умение тонко чувствовать его. И то и другое продемонстрировал Эгилс Иле, как и его младший брат Марис, выступающий во II классе, представитель очень известной в Латвии спортивной семьи. А вот за последующие места шла острая борьба. Настолько острая, что завершилась несчастным случаем, из которого, на мой взгляд, надо извлечь урок.

Шел последний заезд, который должен был окончательно расставить всех по своим местам. В течение трех кругов москвич Александр Зайцев упорно преследовал, но так и не вынудил ошибиться Анатолия Синегубова. И вот, когда дело шло к финишу и обоим нужно было обогнать отставшего на круг участника, Зайцев пошел ва-банк. Все трое приближались к повороту, за которым следовала послестартовая и потому широкая прямая, создающая соблазн войти в нее по внешней дуге, не теряя скорости. Из практики (это подтверждено и расчеты) известно, что такой маневр грозит опасностью не вписаться в границы трассы. Тем не менее опытный гонщик выбрал этот рискованный путь и был наказан, ударившись о столб. на то-

ром был смонтирован стартовый светфор. Вместе с ним травму получил мальчик, находившийся с отцом в группе зрителей, неосмотрительно вылезших впритык к дорожке. К счастью, травмы оказались не опасными.

Хорошо, если тренеры проанализируют этот случай со своими подопечными, и прежде всего юными картингистами, наглядно разъяснив, что такое опасная езда и какими последствиями она чревата. Нередко на карт смотрят почти как на безобидную игрушку. Заблуждение! Он все-таки весит с гонщиком больше 100 кг, и мотор его позволяет развивать свыше 100 км/ч. И не имеют права сбрасывать это со счетов ни тренеры с гонщиками, ни организаторы соревнований.

К руководителям команд есть и другие претензии. Идет торжественное открытие соревнований. И вдруг приветственная речь заглушается треском — кто-то без стеснения пробует моторы. Что это? Невоспитанность, неуважение к ритуалу, традиционной, неотъемлемой части любых крупных соревнований, образец деляческого подхода к спорту. И, что печально, присутствующие при этом сорок юных гонщиков, которые через день разъедутся по своим республикам, могут принять за норму подобный пример антиэтики, поскольку мимо него прошли их наставники.

В Резекне очень интересная, скоростная трасса. В отличие от, скажем, курской, где за две недели до этого проходил третий этап Кубка дружбы, она предоставляет гонщикам самые широкие возможности для тактической борьбы. Но у этих качества есть и оборотная сторона. Такие трассы требуют особенно серьезного подхода к безопасности. Не случилось бы травм, если бы не разгуливали возле дорожки зрители, не торчал бы там неуместный с внешней стороны светфор, было продумано ограждение, а болельщикам помогали справиться с излиянием азартом не два милиционера, а группа, сколоченная из дружинников, спортивных активистов, которые, уверен, найдутся везде. Но, увы... Сказалась недостаточная опытность местных организаторов и отсутствие должной настойчивости со стороны более компетентных представителей, присутствовавших на соревнованиях.

«За рулем» читают не только спортсмены, но и просто любители технического спорта, которых немало среди рядовых водителей. Задумайтесь, товарищи, о том, как вести себя на гонках в

роль зрителя, о том, чем вы сами можете помочь их четкому проведению. Ведь это в наших общих интересах.

Говоря об организации соревнований, имею в виду и их юных участников. Сейчас они начинают свою спортивную жизнь. Кто дальше будет выходить на трассу, кто раньше покинет ее, но многие останутся в активе, который и составляет душу спорта. И сами будут выступать в роли устроителей, судей, тренеров.

Крепким многочисленным активом всегда славился автомобильный и мотоциклетный спорт в наших прибалтийских республиках. Вполне закономерна главная, командная победа картингистов Латвии, которых отличал сильный ровный состав во всех классах, тщательная подготовка техники, высокая стабильность, в основе которых массовость и новый подъем картинга в республике. Заслуженные третье и пятое места эстонских и литовских спортсменов.

Этот пример дает основание оптимистично закончить отчет о финале Спартакиады по картингу, содержательном со спортивной точки зрения и поучительном во многих отношениях.

Б. МАНДРУС,
спецкор «За рулем»

Латвийская ССР,
г. Резекне

Результаты соревнований

Личный зачет. Класс II (125 см³ международного): 1. М. Рябчиков; 2. П. Бушланов (оба — Москва); 3. В. Шлегелмилкс (Латвийская ССР). Класс I (125 см³ без коробки передач): 1. Э. Иле (Латвийская ССР); 2. А. Синегубов (РСФСР); 3. В. Новиков (Литовская ССР). Класс «Союзный» (125 см³): 1. А. Иванов (Ленинград); 2. В. Сабатайтис (Литовская ССР); 3. А. Антонов (РСФСР). Класс «Пионер» (50 см³) — юноши от 12 до 16 лет: 1. А. Кальниченко (Украинская ССР); 2. М. Пуренинш; 3. Г. Холстромс (оба — Латвийская ССР). Класс «Юниор» (125 см³) — юноши от 16 до 18 лет: 1. М. Кылар (Эстонская ССР); 2. А. Вудовскис (Латвийская ССР); 3. В. Лаздаускас (Литовская ССР). Командный зачет. Среди союзных республик (по одному участнику в классах II, «Союзный», «Пионер» и «Юниор»): 1. Латвийская ССР (В. Шлегелмилкс, Р. Гудрикс, М. Пуренинш, А. Вудовскис) — 330 очков; 2. Москва — 258; 3. Эстонская ССР — 251; 4. Украинская ССР — 213; 5. Литовская ССР — 203; 6. Грузинская ССР — 202.

ваний группы I, а ходовая часть и кузов — группы 2.

Начавшийся накануне дождь прекратился только во время торжественного открытия соревнований. Этот каприз природы внес незапланированные коррективы: нарушилась регулировка двигателей — гонщикам прибавилась дополнительная работа, возникли сложности для организаторов — в районе трассы началось «наводнение». Испугавшись дождя, многие зрители, которые в этот день могли бы быть на соревнованиях, предпочли остаться дома.

И если финалисты страстно боролись за победу, то судейской коллегии пришлось затратить немало времени и энергии на решение, казалось бы, не столь уж сложного вопроса — отвечает ли машина участника установленной ФАС СССР технической регламентации или нет. Увы, в отношении «полупотной» группы эта регламентация оказалась недоработанной и противоречивой, доставила немало неприятностей гонщикам, механикам, представителям команд и судьям. Видимо, в дальнейшем Федерация должна с большей ответственностью подойти к составлению столь серьезного документа.

Но продолжим разговор об автомобилях. Даже их внешний вид красноречиво свидетельствовал о той тщательности и серьезности, с которыми спортсмены готовили технику к финальным соревнованиям. Радовали глаз «Жигули» Михаила Богатырева, «Волга» Вильяра Киверика, машины многих других гонщиков. Но были и исключения, например «Волга» украинского спортсмена Олега Звягина с плохо покрашенными и неаккуратно выправленными панелями кузова, «мятым» задним крылом.

Среди 25 гонщиков, выступавших в классе II, лишь один — Л. Морозов из Ижевска — шел на «Москвиче», а точнее, на ИЖ—2125. Остальные стартовали на машинах ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106. Как будто явление отрадное: многие клубы в состоянии обеспечить своих гонщиков «жигулями». Но не способствуем ли мы одновременно нынешней классификацией автомобилей изживанию из большого спорта «москвичей», которых немало в низовых спортивных коллективах?

Последний заезд на автомобилях класса II проходил уже в обстановке, когда общая картина распределения мест для тренеров прояснилась. Это был послед-

ний шанс улучшить командный результат. И весь заезд прошел по-боевому, с частой переменой мест в десятке сильнейших.

Отрадно отметить, что в ходе борьбы большинство финалистов сумело довольно точно соотносить высокую меру личной ответственности за командный результат со своими возможностями. И хотя заезды могли показаться на первый взгляд недостаточно острыми и напряженными, в них, безусловно, был внутренний накал, который особенно чувствовали представители и тренеры сборных команд.

Л. МАЙОРОВ,
главный тренер ЦК ДОСААФ СССР
по авторалли

г. Киев

Результаты соревнований

Личный зачет. Класс I: 1. В. Реуцкий (Украинская ССР); 2. Е. Молчанов (Москва); 3. Э. Срапнян (Армянская ССР). Класс II: 1. Н. Вахмуров (РСФСР); 2. В. Богатырев (РСФСР); 3. В. Анкуда (Белорусская ССР). Класс III: 1. Ю. Левченко (РСФСР); 2. Ю. Велмерс (Латвийская ССР); 3. В. Киверик (Эстонская ССР). Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Латвийская ССР; 3. Белорусская ССР.



СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

ВЫСОКИЙ КЛАСС ЮНЫХ

На призы
журнала „За рулем“



Притормаживали троллейбусы и автобусы. Пассажиры, водители с любопытством смотрели на площадь, где плотным кольцом стояли зрители. Там, в чаше стоилов стоек с флажками, вертко сновал «Москвич» со стартовым номером на лобовом стекле.

— Не может быть, чтобы за рулем был школьник, — засомневался мужчина, стоявший в толпе. — Сам шофер и кое-что понимаю: мастер едет!

— Как это не может быть? — отвечал сосед. — Только что комментатор объявил, что машину ведет девятиклассник из Ленинграда.

И лишь когда, четко выполнив последнее упражнение — остановку автомобиля на линии «Стоп», из кабины вышел хрупкий паренек, недоверчивый зритель сдался:

— И впрямь пацан, — изумленно констатировал он. — Где же его так научили машину водить?

Этот нечаянно услышанный разговор происходил на Всесоюзных соревнованиях школьников-автомобилистов в Кишиневе. Да, юные водители заставили удивляться не только зрителей. Работники ГАИ, которых приглашают судить первый вид многоборья — проверку знания Правил дорожного движения, — с уважением поглядывали на мальчишек и девчонок, играючи решавших задачи из тех, что были подготовлены для публикации в разделе «Экзамен на дому» нашего журнала. Особенно после того, как Михаил Гоголев из Ленинграда сумел правильно ответить на все пять вопросов, затратив всего 33 секунды. То же самое можно сказать о работниках стрелкового клуба, наблюдавших за стрельбой из малокалиберной винтовки: ребята точно посылали пули в «десятку» с 50-метровой дистанции.

Нам же, представителям журнала, видеть все это было вдвойне приятно. И не только потому, что редакция «За рулем» инициатор и один из главных организаторов соревнований юных водителей. Задуманная 15 лет назад встреча школьников-автомобилистов превратилась в действительно массовые Всесоюзные состязания. Они в какой-то мере с соревновательной точки зрения подводят итог изучения автодела в школах, юношеских автоклубах, секциях и кружках во Дворцах пионеров и школьниках, на станциях юных техников.

Мы не раз писали об этом. Здесь же хотим подчеркнуть: автомобильному многоборью среди школьников придадут все большее значение в системе министерств просвещения. Первенство Российской Федерации, например, оспаривало в нынешнем году 18 команд. Свои чемпионаты провели многие республики, Москва и Ленинград. В ходе подготовки этих состязаний, их организации устанавливаются хорошие деловые контакты органов просвещения с транспортными управлениями, комитетами и автошколами ДОСААФ, Госавтоинспекцией. И как итог — высокая автомобильная подготовка школьников. Результаты почти всех команд, которые выступали на минувших, одиннадцатых по счету Всесоюзных соревнованиях, значительно лучше прошлогодних. Саратовцы, ленинградцы, москвичи, представители Белоруссии, Латвии, Азербайджана, других республик набрали по итогам многоборья вдвое меньше штрафных очков, чем год назад.

Мы это связываем также с некоторыми изменениями в системе зачета Всесоюзных соревнований, что, бесспорно, повысило ответственность наставников юных автомобилистов и обострило борьбу. В нынешнем году от Российской Федерации допускалась лишь одна, сильнейшая в республике команда. Ею оказались чемпионы РСФСР — представители Саратовской областной детской автомобильной дороги, пятикратные победители Всесоюзных соревнований. Другая особенность — создание двух лиг (вышей и первой), в которых все команды разместились в соответствии с местами, занятыми в прошлом году. Для победителей и призеров в той и другой лиге редакция учредила призы. Положе-

На снимках:

Нужен точный расчет, чтобы сходу проехать правыми колесами по узкой доске.

На трассе соперники. Как они выступят, где у них можно будет отыграть секунды — все это волнует юных водителей из Эстонии.

На огневом рубеже.

Фото Ю. Зенина

Кто же чемпион?

нием было предусмотрено, что две команды, занявшие последние места в высшей лиге, в будущем сезоне выступят в первой, заменив здесь тех, кто окантывает сильнейшими и перейдут в высшую.

Новшества полностью себя оправдали. Если раньше юные водители, скажем, Армении, Азербайджана, Таджикистана и не думали о том, чтобы поспорить с москвичами, ленинградцами, сверстниками из Российской Федерации, то теперь они борются как равные с равными из всех сил, стараясь занять призовое место, доказать свое право выступать в высшей лиге.

Все это мы увидели в Кишиневе. В столицу Молдавии прибыли 16 команд: союзных республик (кроме Узбекистана), а также Москвы и Ленинграда. Особую, праздничную обстановку состязаниям придавал тот факт, что проходили они в Международный год ребенка. Как самых дорогих и почетных гостей принимали участники. Их разместили в лучшей школе-интернате спортивного профиля Министерства просвещения Молдавской ССР, над всеми командами шефствовали коллективы предприятий и учреждений. Красочным и торжественным было открытие соревнований на площади Труда, а затем здесь состоялась два заключительных соревнования автомногоборья — автоэстафета и скоростное маневрирование. Накануне в конкурсе знатоков Правил Дорожного движения и стрельбе лидерами стали команды Ленинграда и Москвы. В первом упражнении они показали одинаковый результат — 10 штрафных очков. Это означало, что ленинградцы и москвичи дали лишь по одному неправильному ответу на 20 задач. Но спортсмены столицы потратили чуть больше времени, и в итоге приз, учрежденный Министерством автомобильного транспорта БССР, достался их соперникам. Стрельбу и вместе с ней приз Министерства просвещения СССР выиграла команда РСФСР (г. Саратов). Перед вторым днем соревнований в высшей лиге лидеры имели предельно плотные результаты: Ленинград — 42 очка, Москва — 43 и РСФСР — 44. В первой лиге успешнее других выступили юные водители с Украины.

Спокойнее других чувствовали себя на площади Труда руководители команды РСФСР. Ребята из Саратова особенно сильны в водительской подготовке, и минимальное отставание в очках от ленинградцев и москвичей было вполне поправимо. Так и случилось, хотя школьники города на Неве сражались отчаянно. Все решила эстафета, после которой у команды РСФСР, завоевавшей в этом упражнении кубок ЦИ ВЛКСМ, оказалось на 8,8 штрафных очка меньше, чем у ленинградцев. Те, в свою очередь, лучше всех справились со скоростным маневрированием (приз Министерства автомобильного транспорта РСФСР), но смогли отыграть у соперников всего 5 очков.

В шестой раз главный трофей Всесоюзных соревнований — переходящий приз журнала «За рулем» завоевали саратовцы (РСФСР). Памятными призами редакции награждены команды Ленинграда и Москвы, занявшие второе и третье места. В первой лиге вне конкурентов были ребята с Украины, которую представляли харьковчане.

Бригада «За рулем»

г. Кишинев

Результаты соревнований

Высшая лига. Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Ленинград; 3. Москва; 4. Латвийская ССР; 5. Эстонская ССР; 6. Белорусская ССР. Команды Грузинской и Киргизской ССР, занявшие последние места, переходят в первую лигу. Первая лига: 1. Украинская ССР; 2. Молдавская ССР; 3. Литовская ССР. Личный зачет (по сумме многоборья). Девушки: 1. М. Герштейн (Ленинград); 2. Н. Недосеева (Москва); 3. Г. Вородай (Украинская ССР). Юноши: 1. Ю. Сорокин; 2. Ш. Богданов (оба — РСФСР); 3. М. Гоголев (Ленинград).

Редакция журнала «За рулем» выражает благодарность ЦК ДОСААФ Молдавской ССР, Министерству просвещения республики, ГАИ Молдавии и Кишиневу, республиканской автошколе ДОСААФ за большую помощь в организации соревнований.

Не правда ли, странный вопрос для заголовка отчета о состоявшихся соревнованиях? Всегда и всюду чемпионаты, если они заканчивались благополучно, называли имя сильнейшего: чтобы узнать его, достаточно было заглянуть в протоколы. И все же причины, как нам кажется, субъективные, в данном случае существуют. Но об этом позже. А пока — о том, что происходило на гравейной дорожке ленинградского трека, который впервые принимал финалисты личного чемпионата Европы по спидвею среди юниоров (возраст спортсменов до 21 года включительно).

Идея проведения этих соревнований принадлежит Польскому мотосоюзу, который вносит большой вклад в развитие гонок по гравейной дорожке. В рождении нового чемпионата отразилась забота о планомерной подготовке молодых спортсменов, специализирующихся в спидвее, об обмене опытом работы в этом деле. Формы и методы здесь самые разнообразные. В Англии и Дании, например, трековым мотоспортом можно заниматься с 12 лет. В эту пору юные спортсмены выступают на мотоциклах, оснащенных 50-кубовым двигателем, на 200-метровых дорожках. В Дании имеется около 30 юниорских клубов и 20 укороченных треков. Как и в Англии, здесь множество соревнований, ранг которых зависит от степени опыта и мастерства юных спортсменов. С 16 лет им разрешается пересечь на обычные, 500-кубовые машины и дини, Норвегии.

В социалистических странах, в том числе и в СССР, есть правило — к официальным состязаниям по спидвею допускаются спортсмены, достигшие 18 лет. Архаизм? Не будем спешить. Да, мы проигрываем в сроках специализации, но еще никто напряжением физических и нервных сил благотворно сказывается на юном организме. Последнее слово здесь, видимо, за наукой, за медициной. Хотя опыт тех же Дании и Англии весьма любопытен, но с некоторыми оговорками. Ведь спорт, в том числе и спидвей, во многих капиталистических странах давно стал бизнесом. Родители, собирающие деньги на приобретение мотоцикла, дорогостоящих комбинезона, шлема цели — вырастить юную звезду, которой заинтересовались бы профессиональные клубы.

Два первых чемпионата Европы среди юниоров как раз и заканчивались победами только что испеченных профессионалов: оба раза золотые медали выигрывали датские гонщики, занимавшие остальные ступени на пьедестале почета. В финал третьего чемпионата пробившись через сито отборочных соревнований, проходивших в Австрии, Новой Зеландии, ПНР, Норвегии, ФРГ, БНР, 14 спортсменов из 11 стран — ЧССР (3), Дании и Швеции (по 2), БНР, Италии, Норвегии, ПНР, США, Финляндии и ФРГ (по одному). Советский Союз был представлен двумя юниорами, мото-Файзулиным, прошлогоднего чемпиона СССР среди юниоров, слесаря 20-летнего Айрата Панькина, слесаря из «Саратовгэзстроя» (г. Балаково).

Два с половиной часа соревнования держали в напряжении зрителей, до отказа заполнивших трибуны ленинградского мототрека. Бьющая через край жажда борьбы, дым, крайне запутанный сюжет, по которому развивалась гонка, — все это придало выступлениям сильнейших юниоров особый колорит, отличающий их от стартов взрослых спортсменов.

Первыми на дорожку выехали чех Станислав Урбан, американец Рон Престон, наш Айрат Файзулин и финн Ари Коппонен — сын известного в ледяном спидвее Эско Коппонена. Кто бы мог подумать в эту минуту, что в заезде встретились все показав абсолютно лучшее время дня — 1 мин. 17 с, лишь на 0,6 с уступающее рекорду трека. Вторым был Коппонен, третьим Престон.

А потом настала пора огорчений. Сначала Владимир Панькин, засидевшись на старте, решил на повороте разом выйти вперед: двоих он оставил позади мастеров, но не рассчитал скорость и упал. В следующей серии заездов уже Файзулин долго, и явно прозевал начало гонки. На повороте он настиг соперников, обошел одного второго и... обидное падение. Уже потом, после соревнований то и дело можно было услышать: «Вот если бы...» Да, если бы Айрат финишировал даже третьим, кто знает, как бы распределились затем места.

После трех серий заездов лидерство захватил датчанин Курт Элегарт, выступавший за английский профессиональный клуб, — 8 очков из 9. Очко проигрывали ему Престон и норвежец Скритинг. Далее шли Файзулин и швед Андрес Эрикссон (тоже старт с порывом ленты и по решению главного судьи покинул дорожку. После этого увереннее выступили Престон, Файзулин и Коппонен.

Уже в 18-м, своем последнем заезде Престон стал недосыгаем. Оппонентами Файзулина в борьбе за серебряную медаль в его заключительном старте были Элегарт, Скритинг и итальянец Фаусто Бирбини. Надо отдать должное выдержке и мужеству нашего гонщика. Когда, казалось, он уже выиграл заезд, неожиданно упал Скритинг, и судья повторил старт. Элегарт довольно поиграл на нервах Айрата: умышленная задержка с выездом на дорожку, затем возвращение и смена мотоцикла — это, конечно, могло вывести из себя и опытного гонщика. Но Файзулин показал себя стойким бойцом: только два круга датчанин оказывал сопротивление, а затем преимущество советского юниора в классе проявилось неоспоримо. Финишировал он первым с итоговой суммой 12 очков. До сих пор нашим высшим достижением в чемпионатах Европы было четвертое место, занятое З. Гафуровым из Уфы в 1977 году.

А теперь вернемся к вопросу, поставленному в начале заметки. Победил Рон Престон, единственный из всех участников не совершивший ни одной ошибки. И это понятно — сначала специализировался в кроссе, а затем в спидвее. Вот уже несколько сезонов выступает за британский профессиональный клуб «Пулские пираты» и ежегодно участвует примерно в 250 гонках. Престон — самый опытный из всех финалистов, прибывших в Ленинград, и его победа не вызывает сомнений, хотя произошел довольно редкий случай, когда чемпион в личной встрече уступил серебряному и бронзовому призерам.

Вопрос в другом. Не поскромничала ли Международная мотоциклетная федерация, определяя ранг этих соревнований? Как-то не укладывается в рамках чемпионата, расположенных от Старого Света. Соревнования юниоров и других стран, далеко ным правом именовать чемпионатом мира с параллельным зачетом для европейских гонщиков. Тогда и сильнейшим спортсменом континента являлся бы не заокеанский гонщик, а законный гражданин одной из стран Европы.

г. Ленинград

Результаты соревнований

1. Р. Престон (США) — 13 очков; 2. А. Файзулин (СССР) — 12; 3. А. Коппонен (Финляндия) — 11; 4. К. Элегарт (Дания) — 10; 5. С. Урбан (ЧССР); 6. А. Эрикссон (Швеция) — по 9 очков.

Б. ЛОГИНОВ,
спецкор «За рулем»

Нужно ли говорить, насколько облегчается для инвалида вождение автомобиля, если отпадает необходимость управлять работой сцепления, а включать и выключать его будет автомат.

Такие автоматы существуют. Журнал уже рассказывал о конструкции и работе электромагнитного порошкового сцепления (1970, № 6, стр. 14), которым с 1968 года оборудуются отдельные модели «запорожцев», предназначенные для инвалидов. На базовой модели его не ставили из-за сложности конструкции.

Широкие перспективы применения автоматы на всех моделях легковых автомобилей открывает принципиально новое, отличное от всех существующих устройств, которое обеспечивает работу сцепления с использованием всех его штатных деталей. Это унифицированный прибор ЭПС (электровакуумный привод сцепления). Его установка и подключение довольно просты и могут быть проведены не только в заводских условиях, но под силу и обычной СТО и даже самому владельцу «Запорожца». Обязательное условие — у машины должен быть гидравлический привод сцепления. Принцип действия ЭПС (его детали показаны на фото) основан на том, что автоматика с ростом оборотов коленчатого вала обеспечивает повышение момента, передаваемого сцеплением.

Мы не будем останавливаться на деталях конструкции. Расскажем о главном.

Общая схема представлена на рисунке. Основа устройства — вакуумная сервокамера 38. Ее полость 10 через отверстие 9 в крышке 3 корпуса 40 сообщается с атмосферой, а полость 14 через переключательный клапан 8 может быть соединена как с атмосферой, так и с источником разрежения, то есть с впускным коллектором 22 двигателя. Полости 10 и 14 разделены поршнем 11 с резиновой диафрагмой 12. Когда в полости 14 сервокамеры создается разрежение 0,35—0,45 кгс/см², действующее на поршень 11 усилие оказывается достаточным для его перемещения в крайнее правое положение и сжатия нажимных пружин. Сцепление полностью выключается.

Очевидно, что чем меньше разрежение, а значит, и усилие, действующее на поршень, тем слабее будут сжаты пружины сцепления и, следовательно, тем больший крутящий момент оно сможет передавать. Так, за счет изменения разрежения в полости 14 сервокамеры происходит плавное включение сцепления, необходимое при троганье и при разгоне автомобиля.

При оборудовании машины ЭПС на ней устанавливаются рычаг 23 переключения передач с встроеным выключателем. Контакты его замыкаются, когда водитель едва сдвигает рычаг, начиная включение или выключение передач. При этом к обмотке 17 электромагнита 41 поступает полное напряжение источника питания (аккумулятора). Через него проходит ток максимальной величины (3,5—4 А), и тяговое усилие электромагнита 41 оказывается больше, чем противодействие следящей пружины 2. В результате якорь 15 перемещается в крайнее левое положение, полость 14 соединяется с впускным коллектором, и начинается действие гидропривода, обеспечивая полное выключение сцепления.

Когда водитель отпускает рычаг, контакты выключателя 23 размыкаются, и ток от источника питания 29 поступает к обмотке электромагнита 17 через реле 24, которое с ростом числа оборотов уменьшает величину тока.

При 800—1000 об/мин (режим холостого хода) через обмотку проходит ток величиной около 2 А, и тяговое усилие электромагнита равно примерно 6 кгс. Поэтому на холостом ходу полость 14 сервокамеры будет при помощи переключательного клапана 8 соединена с источником разрежения до тех пор, пока (вследствие смещения поршня 11 вправо) усилие следящей пружины 2 не вырастет до 6 кгс. При дальнейшем перемещении поршня ее усилие станет больше тягового усилия электромагнита. Как следствие, полость 14 перестанет сообщаться с источником разрежения и соединится с атмосферой. Но тогда разрежение в полости 14 начнет падать, поршень 11 снова сместится влево и ослабит усилие следящей пружины. Опять произойдет соединение полости с источником разрежения, и вновь поршень пойдет вправо, то есть начнет вытесняться внутрь сервокамеры. В результате он будет колебаться с большой частотой относительно среднего положения, которому соответствует равенство усилий следящей пружины и электромагнита. При этом сцепление еще не

будет передавать момент, но его нажимный диск почти вплотную подойдет к ведомому.

Чтобы тронуться с места на машине, оборудованной ЭПС, водителю после включения передачи достаточно нажать на педаль управления дроссельной заслонкой и увеличить обороты двигателя.

С ростом числа оборотов уменьшится сила тока в обмотке электромагнита и, следовательно, снизится его тяговое усилие. В результате противодействие следящей пружины окажется больше тягового усилия электромагнита. Под ее нажимом толкатель 16 уйдет вправо, а полость 14 соединится с атмосферой и начнет заполняться воздухом. Поршень переместится влево до положения, в котором усилия следящей пружины и электромагнита сравняются.

При 1200—1300 об/мин коленчатого вала поршень 11 и все детали привода займут такое положение, при котором в результате неполного сжатия нажимных пружин сцепление будет передавать крутящий момент, который необходим для троганья машины с места (на горизонтальном участке дороги).

По мере повышения оборотов коленчатого вала {от 1200—1300 до 2200—2400 об/мин} ток в обмотке электромагнита постепенно понижается, крутящий момент, передаваемый сцеплением, растет до значения, близкого к максимальному крутящему моменту двигателя, и пробуксовка между ведущим и ведомым элементами сцепления уменьшается. Затем, когда при 2200—2400 об/мин сила тока в обмотке электромагнита упадет до нуля, сцепление полностью включится, и его пробуксовки не будет вовсе (режим блокировки).

Но в моменты переключения передач замыкаются контакты выключателя 23 и, независимо от числа оборотов коленчатого вала, сцепление полностью выключается и вновь плавно включается только после окончания процесса переключения.

Зимой, в мороз может возникнуть необходимость увеличить при прогреве обороты коленчатого вала на режиме холостого хода до 1500—1800 об/мин, чтобы двигатель не остановился. Система ЭПС прореагирует на такое повышение соответствующим увеличением момента, передаваемого сцеплением, что привело бы к «дерганью» машины. Чтобы избежать этого, в ЭПС предусмотрено переключение на режим, при котором сцепление начинает передавать крутящий момент только после 1600—1800 об/мин. Такой режим включения

полезен и в случае троганья автомобиля со стоянки на крутом подъеме.

Для работы в режиме «тяжелые дорожные условия» переключатель 27 надо перевести в положение II. Необходимо помнить, что при этом неизбежна повышенная пробуксовка сцепления. Следовательно, сразу после начала движения нужно перейти на основной режим работы (положение I переключателя). Установка ЭПС не лишает возможности эксплуатировать машину с обычным приводом сцепления. Для этой цели в ней сохраняются педаль сцепления и главный цилиндр его гидропривода.

Чтобы выключить автоматiku, достаточно перевести переключатель 27 в положение II, и тогда снова в работу вступит обычная педаль сцепления. Запомните, что нажимать на нее при включенной автоматике не следует, чтобы не нарушить нормальную работу гидропривода. Однако, если уж такая ошибка произошла, ее можно исправить. Достаточно перевести переключатель в положение II и спустя 20—30 секунд вновь установить его в положение I.

Ни один из узлов ЭПС не имеет механической связи с другими агрегатами автомобиля, что позволяет смонтировать их в любом удобном месте. В «запоржцах» для этого наиболее подходит пространство под задним сиденьем, где устанавливаются сервокамера и реле управления.

В 1979 году производственное объединение «АвтоЗАЗ» изготовило первую партию автомобилей с ЭПС, предназначенных для инвалидов. Кроме того, намечено выпускать отдельно комплекты узлов ЭПС с тем, чтобы их можно было купить и поставить на «запорожцы», уже находящиеся в эксплуатации (второе: ЭПС подходит только для автомобилей с гидравлическим приводом сцепления).

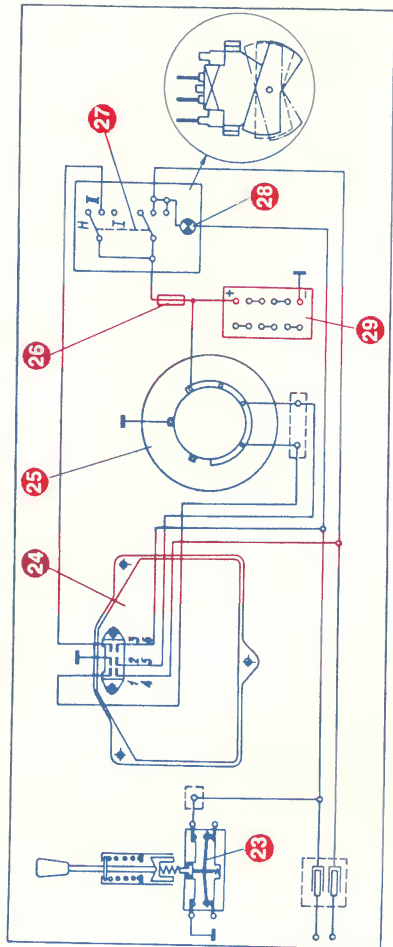
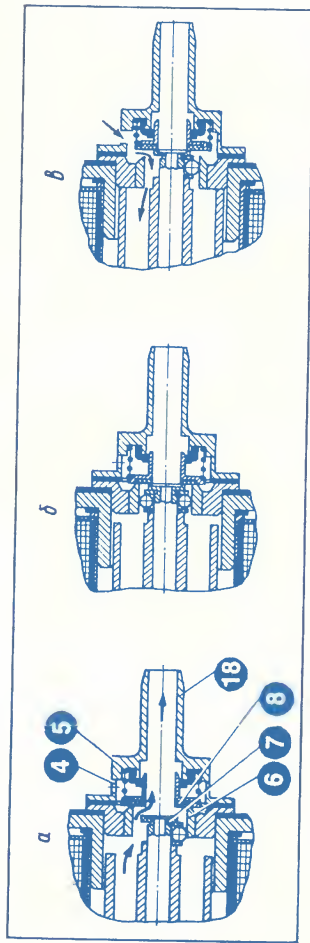
В заключение назовем организации, принимавшие участие в разработке автоматического сцепления. Это НАМИ, мелитопольский моторный и запорожский автомобильный заводы.

Ю. ЕСЕНОВСКИЙ-ЛАШКОВ,
заведующий отделом НАМИ

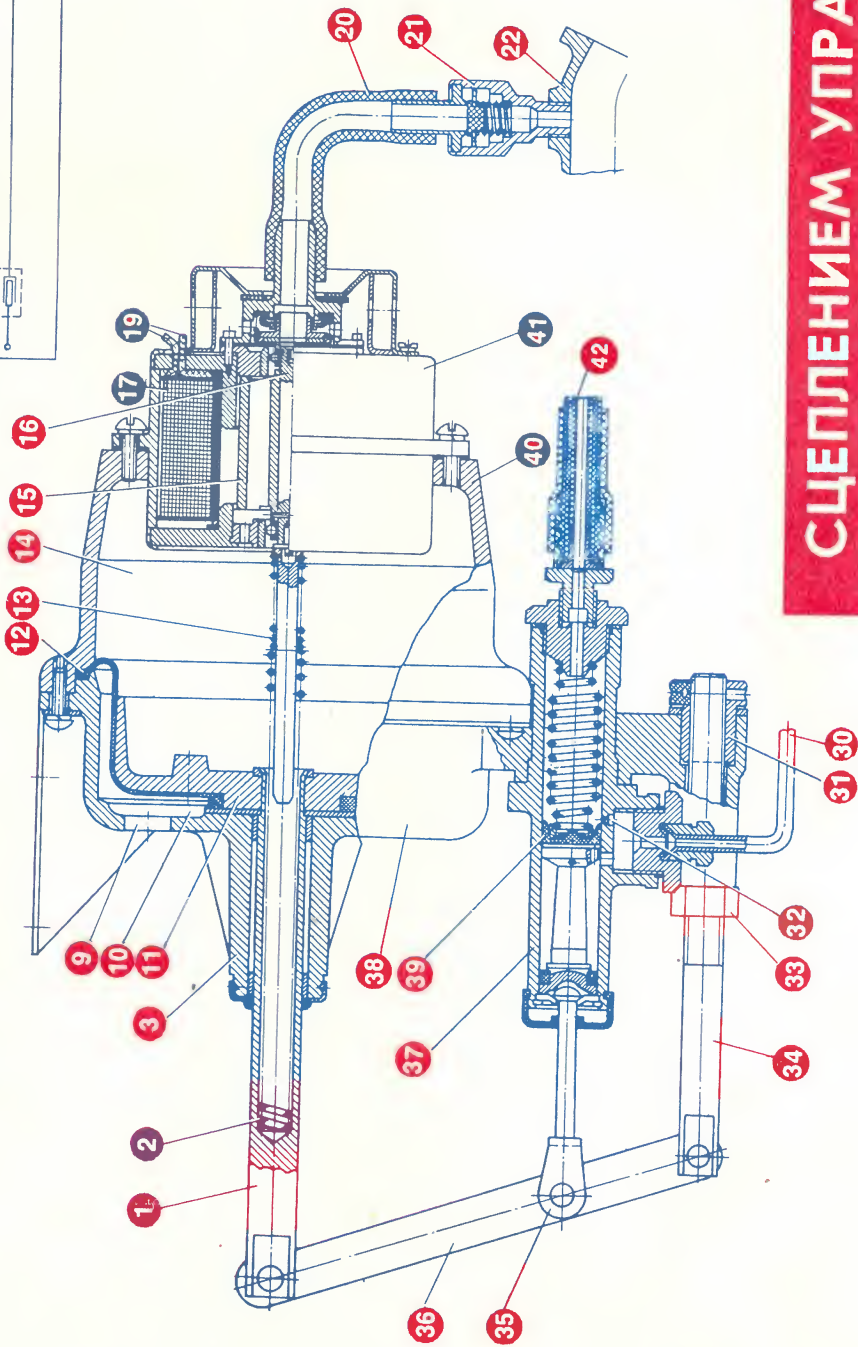
Д. ПОЛЯК,
кандидат технических наук,
заведующий лабораторией НАМИ

В. ГУБА,
заместитель главного конструктора ЗАЗа

Б. ПЯТКО,
начальник конструкторского бюро МемЗав



Узлы электрического привода сцепления (позиции те же, что и на электрической схеме).



Работа переключающего клапана: а — открыт клапан 8, полость 14 под давлением, так как соединена с впускным коллектором, благодаря этому поршень 11 со штоком 1 смещается вправо; сцепление выключено; б — установленный режим, закрыты оба клапана; в — полость 14 через отверстие 4 соединена с атмосферой, а клапан 8 прижат к подвижному седлу 7; в обеих полостях сервоаммеры одинаковое давление; сцепление полностью включено.

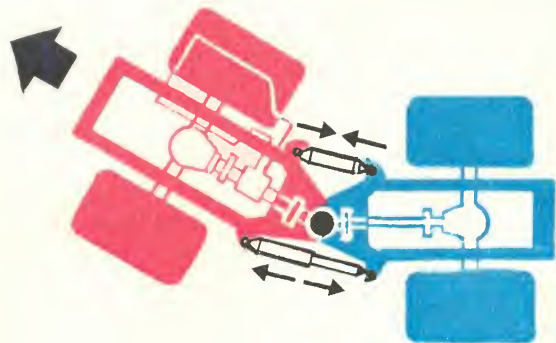
Принципиальная схема ЗПС: 1 — шток сервоаммера; 2 — следящая пружина; 3 — крышка корпуса; 4 — отверстие корпуса клапана; 5 — пружина клапана; 6 — неподвижное седло; 7 — подвижное седло; 8 — переключающий клапан; 9 — отверстие крышки корпуса; 10 — полость атмосферного давления; 11 — поршень; 12 — диафрагма; 13 — регулировочная пружина; 14 — полость регулируемого давления; 15 — якорь; 16 — толкатель; 17 — обмотка электромагнита; 18 — корпус клапана; 19 — выводы проводов к реле; 20 — вакуумный шланг; 21 — обратный клапан; 22 — выпускной коллектор; 23 — рычаг переключения сцепления с встроенным выключателем сцепления; 24 — реле управления; 25 — генератор; 26 — предохранитель; 27 — переключающий режим работы; 28 — контрольная лампа; 29 — аккумулятор; 30 — трубопровод к главному цилиндру

штатного гидропривода сцепления; 31, 33 — регулировочная гайка; 32 — компрессионное отверстие; 34 — опора рычага; 35 — вилка главного гидроцилиндра ЗПС; 36 — рычаг; 37 — главный гидроцилиндр ЗПС; 38 — сервоаммер; 39 — поршень гидроцилиндра; 40 — корпус сервоаммера; 41 — электромагнит; 42 — трубопровод к рабочему гидроцилиндру сцепления.

Рисунки О. Воеводова

СЦЕПЛЕНИЕМ УПРАВЛЯЕТ АВТОМАТ

1а



1б

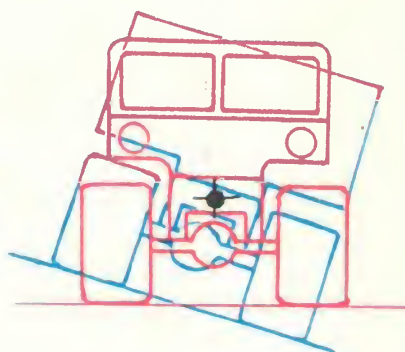


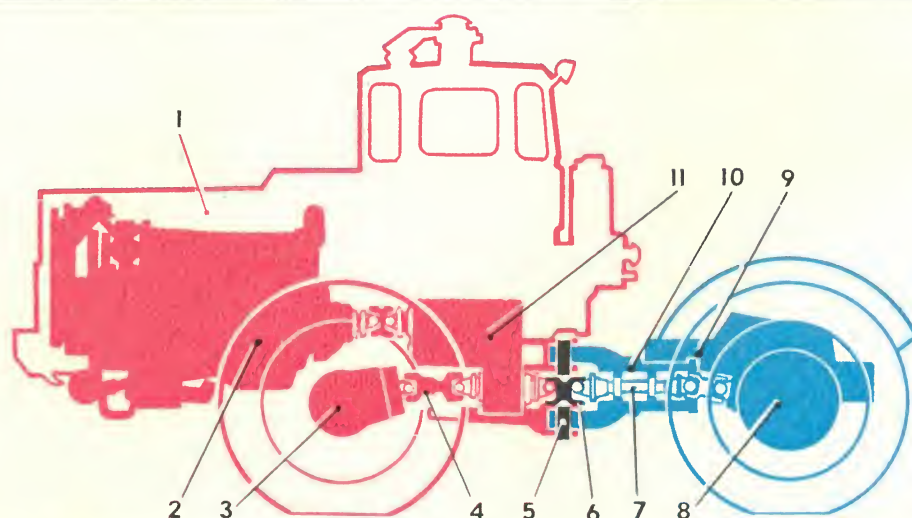
Рис. 1. Три степени свободы у сочлененного автомобиля: а — в горизонтальной плоскости; б — в поперечной вертикальной плоскости; в — в продольной вертикальной плоскости.

СОВРЕМЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

СОЧЛЕНЕН

Рис. 4. Схема устройства колесного тягача «Кировец-701» (СССР): 1 — передняя секция; 2 — двигатель; 3 — передний ведущий мост; 4, 7 — карданные валы; 5 — вертикальное сочленение секций; 6 — сдвоенный карданный шарнир; 8 — задний ведущий мост; 9 — задняя секция; 10 — горизонтальное сочленение секций; 11 — коробка передач.

4



6

Рис. 6. Сочлененный «Волво-БМ-860-ТК» (Швеция) благодаря двум степеням свободы легко приспособляется к неровностям местности и обладает высокой маневренностью. При длине 9,6 м его радиус поворота — 7,5 м.





1B

ен-
ой
ль-
ти-

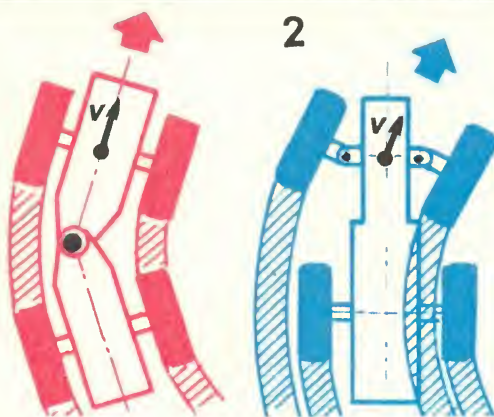


Рис. 2. Колеи при движении на повороте классического (справа) и сочлененного (слева) автомобилей.

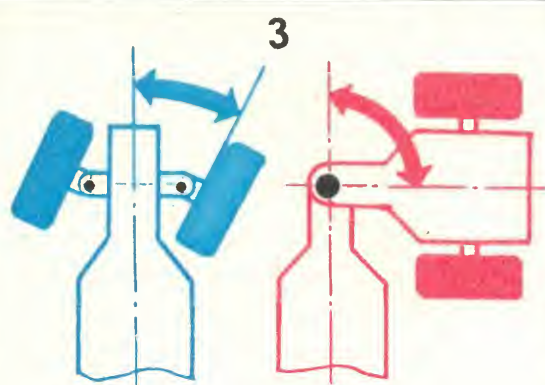


Рис. 3. Углы поворота классического (слева) и сочлененного (справа) автомобилей.

НЫЕ МАШИНЫ

Статью о специальных автомобилях для труднопроходимой местности читайте на стр. 8

Рис. 5. Опытная армейская машина МАРВ (США) с тремя степенями свободы.



Рис. 7. «Флекстрак-норкан-300» (Канада) грузоподъемностью 14 т, имеющий две степени свободы.

I. Кто должен уступить дорогу?

- 1 — водитель автомобиля
- 2 — мотоциклист

II. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 3 — мотоцикл, трамвай, грузовик, троллейбус
- 4 — мотоцикл, трамвай, троллейбус, грузовик
- 5 — трамвай, грузовик, мотоцикл, троллейбус
- 6 — трамвай, мотоцикл, троллейбус, грузовик

III. Кто из водителей правильно поставил автомобиль на стоянку?

- 7 — только А
- 8 — только Б
- 9 — оба правильно
- 10 — оба неправильно

IV. Надо ли в показанной ситуации выставить знак аварийной остановки?

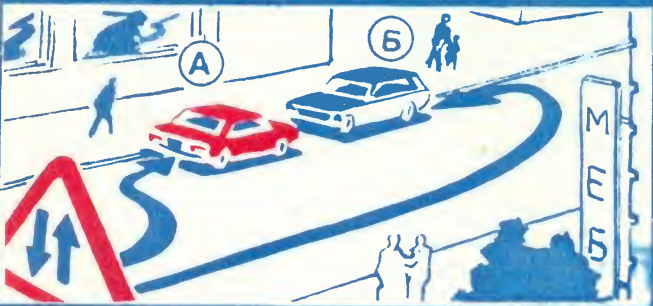
- 11 — надо
- 12 — не обязательно

V. Кто пользуется преимуществом проезда?

- 13 — водитель грузовика
- 14 — водитель легкового автомобиля

VI. Какие маневры запрещены в этой зоне?

- 15 — обгон
- 16 — стоянка
- 17 — и обгон и стоянка

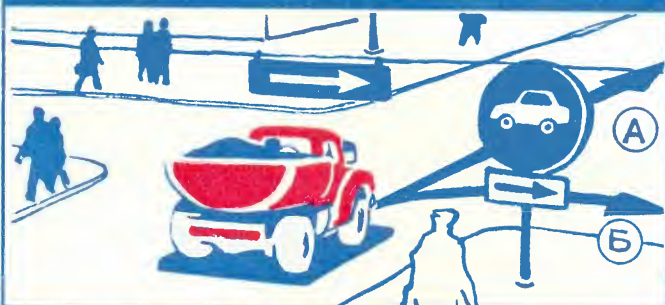
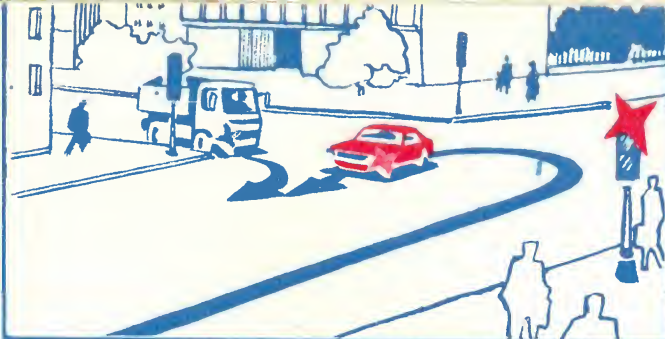


•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•



VII. Может ли этот водитель двигаться в показанных направлениях?

- 18 — может
- 19 — не может
- 20 — только по направлению А

VIII. Кто должен уступить дорогу?

- 21 — водитель легкового автомобиля
- 22 — водитель самосвала

IX. Сколько метров при скорости 60 км/ч проходит автомобиль за среднее время реакции водителя?

- 23 — 4 м
- 24 — 7 м
- 25 — 10 м
- 26 — 13 м
- 27 — 16 м

X. Надо ли при перевозке детей включать фары и в светлое время суток?

- 28 — не надо
- 29 — только на грузовом автомобиле
- 30 — на грузовом автомобиле и автобусе

Ответы — на стр. 22

Правила движения устанавливают строгую очередность проезда через перекрестки как в прямом направлении, так и при поворотах. В соответствии с этим порядком преимущество, в частности, всегда у водителей транспортных средств, движущихся по главной дороге (пункт 110). Уступают же те, кто находится на второстепенной. Как известно, «уступить дорогу» — значит не продолжать или не начинать движение, какой-нибудь маневр, если такие действия вынуждают водителей, на стороне которых преимущество, внезапно изменить направление или скорость движения (пункт 9). Казалось бы, все предельно ясно. Остается только четко применять это положение на практике. Увы, это почему-то получается не у всех.

Показательно письмо водителя И. Замяткина из Челябинска. Вот что с ним случилось. Июль, сухая дорога, 22 часа, но еще достаточно светло, движение неинтенсивное. В общем, условия самые благоприятные. На «Москвиче—408» Замяткин приближался к трехстороннему перекрестку. Перед выездом на него он заметил знак «Пересечение с главной дорогой», а стало быть, понимал, что пересекаемая им улица Просторная по отношению к Херсонской, по которой он ехал, являлась главной.

Должен был Замяткин вспомнить и еще об одном положении Правил дорожного движения: когда такой знак водитель встречает перед перекрестком, то не имеет права выезжать на пересекаемую дорогу, пока не проедет по ней водитель, пользующийся преимуществом (пункт 115). Должен был. Но, как нам кажется, не вспомнил.

Обзорность на перекрестке была ограничена зелеными насаждениями, а потому Просторная просматривалась, как пишет Замяткин, только на 100—120 метров. Решив, что в непосредственной близости на главной дороге никого нет, он выехал на перекресток, намереваясь повернуть налево. И тут увидел приближающуюся справа «Волгу». До нее, как ему показалось, было в этот момент больше 200 метров. Замяткин решил продолжить поворот. И даже неспеша, на скорости 10 км/ч. А поторопившись, оказывался, стоило, ибо «Волга» была уже совсем рядом. Ее водитель, хотя и применил торможение, избежать столкновения не смог. «Волга» настигла «Москвич» уже в 9 метрах за перекрестком. После удара «Москвич» выехал на газон и опрокинулся вверх колесами.

И. Замяткин считает, что причиной происшествия явилась слишком высокая скорость «Волги» и несвоевременное принятие ее водителем мер к предотвращению аварии. «Я ориентировался, — пишет он, — на соблюдение водителем «Волги» Правил дорожного движения, то есть на скорость не более 60 км/ч... К тому же я появился перед ним не внезапно. Он видел «Москвич» с начала появления на перекрестке и должен был сразу принять меры к снижению скорости».

Что ж, позиция автора письма достаточно ясна. Однако с таким обоснованием правомерности его действий согласиться никак нельзя. Оно откровенно противоречит смыслу пункта 110 Правил. Главная дорога есть главная дорога, и движущийся по ней, конечно, рассчитывает на то, что никто не будет создавать ему помех, а наоборот всегда уступит путь. Но какое уж тут «уступить», если сам Замяткин признает, что своими действиями, по его выражению «своим появлением на перекрестке», вынудил другого водителя тормозить уже где-то в 50 метрах от пересечения их путей. Об этом красноречиво говорят следы, оставленные «Волгой» на проезжей части. Как видите, путь торможения, показанный на схеме И. Замяткина, составляет 26,4 метра — 21 до места столкновения и еще 5,4 до полной остановки.

Таким образом, основное требование, предъявляемое к водителю, выезжающему со второстепенной дороги, И. Замяткин все-таки не выполнил. А то, что столкновение произошло уже за границами перекрестка, дела не меняет. Ведь аварийная ситуация возникла еще тогда, когда «Москвич» находился на пересечении двух дорог.

Не можем принять и другой тезис, на основании которого водитель «Москвича» решил, что имел право сделать левый поворот в создавшейся ситуации. Действительно, из чего исходить в таких случаях: из требований Правил, ограничивающих в городах скорость до 60 км/ч, или из той объективной обстановки, ко-

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

БЕЗ РАСЧЕТА

торая сложилась на дороге перед происшествием? Безусловно, строить свои расчеты из предположки, что каждое транспортное средство будет двигаться со скоростью не более 60 км/ч, и не анализировать конкретную ситуацию было бы опрометчиво. В таком подходе, по существу, нет настоящего расчета. Да и как можно прогнозировать события, чтобы без оценки реальных факторов в их совокупности, скажем, дистанции от автомобиля на главной дороге до перекрестка и его действительной скорости, решать вопрос, успеешь ли закончить поворот, будет ли он безопасен?

«В Правилах дорожного движения, — продолжает И. Замяткин, — нет точной цифры, при каком расстоянии машины, движущейся по главной дороге, от перекрестка я не имел права выезжать на него — 100, 200 или 500 метров». Что сказать по этому поводу? Да, Правила не указывают конкретного расстояния от транспортного средства, находящегося на главной дороге, которое давало бы право начинать поворот. И это невозможно сделать. Как «закрывать» одной

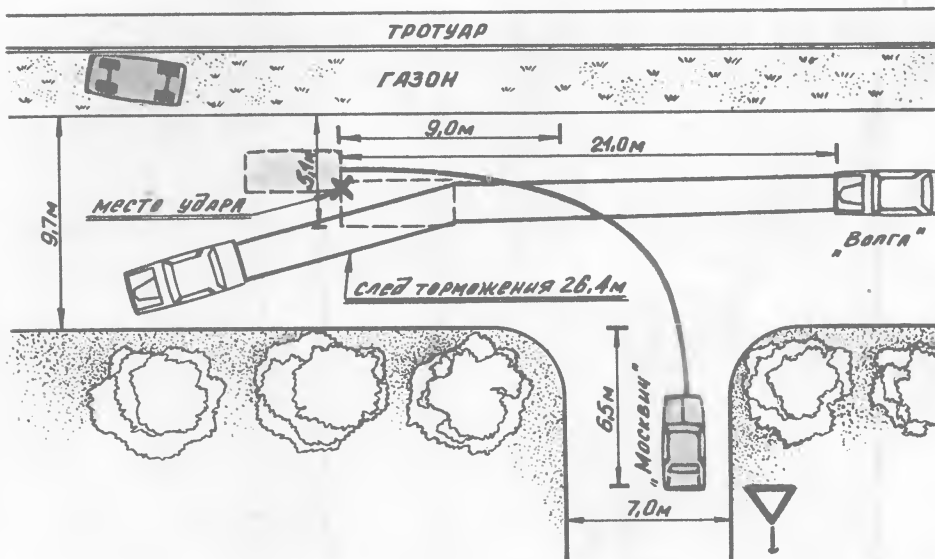
цифрой все ситуации, которые могут возникнуть на дороге? К тому же безопасность маневра зависит не только от расстояния до автомобиля, движущегося в прямом направлении, и его скорости, но и от того, в каком темпе будет совершать поворот другой водитель. Чем меньше удаление и больше скорость автомобиля на главной дороге, тем меньше времени в распоряжении поворачивающего и тем выше должна быть его скорость.

Увы, на дороге мы нередко наблюдаем обратное. Займет водитель перекресток и еле-еле движется, полагая что небольшая скорость его как-то оправдывает. А потом недоумевает: «И же ехал всего 5—10 км/ч!». Вот потому-то и стал помехой. Уж если нет уверенности в том, что сможешь выполнить маневр быстро, тормози и останавливайся, но не будь препятствием на пути других.

Таким образом, только правильная оценка действительных, а не просто предполагаемых параметров движения создает все предпосылки для безопасности маневра на перекрестке (конечно, если дорожная обстановка позволяет водителю, выполняющему его, увидеть приближающийся автомобиль на достаточном расстоянии и, стало быть, предоставляет время для правильной оценки его скорости). В ситуации, описанной И. Замяткиным, все это было. 200 метров с лихвой хватало, чтобы с максимальной точностью определить скорость «Волги», независимо от того, была она превышена или нет. А затем уже принимать решение: прекратить ли маневр или продолжить его, но уже с большей, чем 10 км/ч, скоростью, чтобы не стать препятствием на пути другого водителя. Не надо думать, что он теряет преимущественное право на проезд перекрестка, если превысил скорость. Одно к другому отношения не имеет. Ведь причины превышения скорости могут быть вполне уважительными, а в некоторых случаях мы можем и не знать, какая скорость установлена на пересекаемой дороге. Но даже если «Волга» приближалась со скоростью 60 км/ч, водитель «Москвича», продолжая движение со скоростью не более 10 км/ч, не устранил помеху для беспрепятственного проезда «Волги» и тем самым явно отступал от требований Правил. Его ссылка на то, что левая сторона дороги была свободной и «Москвич» можно было обогнать, также несостоятельна, ибо такой маневр со стороны другого водителя явился бы мерой вынужденной, ответным шагом, чтобы избежать столкновения, а это как раз и противоречит смыслу понятия «уступить дорогу».

В письме И. Замяткина описанию этого дорожного происшествия предпосланы такие слова: «Выяют такие случаи, когда вот так прямо иной раз и не ответишь, как правильно поступить и кто прямой виновник аварии». Может быть, «такие случаи» и бывают, но его «пример» не из той области.

В. МАЛАХА,
заместитель заведующего лабораторией
ВНИИ судебных экспертиз



Попла- тился жизнью

Немало стихийных бедствий случается на нашей планете. Их последствия порой очень тяжелы. Однако по числу жертв дорожные происшествия намного превышают все землетрясения, пожары и наводнения вместе взятые: около 300 тысяч убитых и 7 миллионов раненых ежегодно. Проблема из проблем. Специалисты разных профессий во всех странах бьются над тем, чтобы повысить безопасность движения, стараются докопаться до истинных причин несчастных случаев на дорогах. Как же случаются автомобильные катастрофы? Одним-двумя словами не ответить, условия и обстоятельства здесь бывают самые разные. А как они начинаются? В этом вопросе специалисты единодушны — в подавляющем большинстве случаев (некоторые даже называют цифру — 90%) из-за легкомыслия и самонадеянности водителей. Что в общем-то сводит на нет многие попытки уменьшить огромные жертвы дорожных происшествий. Так, к сожалению, пока что обстоит дело и с ремнями безопасности. Наблюдения показывают, что очень многие автомобилисты пренебрегают ими и просто перебрасывают через плечо, не закрепляя, лишь бы дорожная служба «не придиралась». Поразительная беспечность, когда речь идет о жизни человека!

Напомним, что силы, которые приходят в действие при столкновении автомобиля с препятствием, огромны. Например, машина, ударившаяся о столб при скорости «всего» 75 км/ч, освобождает энергию, равную по «мощности» 4000 л. с., а масса водителя и пассажиров увеличивается при этом в 20 раз. Это значит, что человек, весящий 80 кг, при таком ударе внезапно тяжелеет до 1600 кг. Средства, которое гарантировало бы полную безопасность водителя и пассажиров при столкновении автомобилей, пока нет. По всем законам физики не существует

такой силы, что без остатка поглотила бы колоссальную кинетическую энергию мчащихся машин при их внезапной остановке. Даже если создать сверхпрочный кузов. Такой автомобиль еще опаснее: он-то уцелеет, но люди в нем будут раздавлены силой удара. Это очевидность, которую нельзя ни обойти, ни преодолеть.

Специалисты видят в каждом столкновении автомобилей три фазы, три как бы отдельных столкновения. Первое — столкновение автомобиля с препятствием. Второе — столкновение людей в машине с ней. Третье — столкновение внутри самого человека, когда его ткани и органы переносят удар и огромное сжатие. Время первой фазы находится в пределах 0,04–0,08 с, второй не превышает 0,2 с, третья фаза по времени практически совпадает со второй. Усилия автомобилистов как раз и направлены на то, чтобы создать конструкции, способные предельно погасить силу удара при первом столкновении и максимально уберечь человека в машине от второго столкновения. А в решении этой последней задачи наиболее эффективны пока что именно ремни безопасности. Конечно, если все случилось не на высокой скорости, когда уже никакие ремни помочь не в состоянии.

Иногда приходится слышать, что ремни безопасности, мол, в некоторых случаях не спасают, в частности, при боковых столкновениях. Да, ремни не защита от всех бед. Но это, согласитесь, не довод, чтобы вообще не пользоваться ими. И кто сказал, что ремни не могут выручить и при ударе сбоку? В этом смысле достаточно поучительно одно рядовое происшествие, которое было проанализировано американскими специалистами.

Местом происшествия был перекресток двух загородных дорог. Здесь столкнулись «Форд-мустанг» и «Шевроле». Когда полиция и группа экспертов прибыли к месту аварии, то застали такую картину. «Мустанг» стоял, уткнувшись в столб электропередачи за пределами дороги. В 30 метрах от него находился другой автомобиль. Водитель «Мустанга» был мертв, водитель «Шевроле» контужен. Свидетелей происшествия не нашлось. Однако после расспросов оставшегося в живых водителя, измерений и анализа следов машин на шоссе, проверки технического состояния автомобилей картина катастрофы была восстановлена буквально по секундам.

Водитель «Мустанга» приближался к пересечению равнозначных дорог. Хотя он и притормозил где-то метрах в 50 до него, но увидев, что делается на пересекемой дороге, не смог. Обзорность резко ограничивали растущие вдоль шоссе деревья. А наперерез ему на высокой скорости шел «Шевроле». Его водитель также плохо просматривал пересекаемую дорогу, но скорость, увы, не снижал.

В 30 метрах от границы перекрестка водитель «Мустанга» принял рискованное решение. Вместо того, чтобы пройти

опасный участок дороги в условиях плохой обзорности на минимальной скорости, он вдруг «прибавил газ», надеясь без помех проскочить перекресток побыстрее. Следы провернувшихся от резкого увеличения оборотов колес красноречиво подтверждали это. Оба водителя заметили друг друга почти в одно и то же время. Водитель «Мустанга» до предела выжал акселератор, пытаясь уйти из-под удара, но все напрасно. Лихорадочно нажал на тормоз водителя «Шевроле» — остановиться, пропустит! Но уже поздно. Его скорость лишь успевает снизиться со 100 км/ч (фант, который он после отрицал, так как на этом участке дороги она была ограничена 60 км/ч, но запрательство было бесполезным — фактическая скорость легко высчитывалась по следу торможения) до 80 км/ч перед самым столкновением. «Шевроле» ударяет «Мустанга» в левое заднее крыло.

Удар этот в известной степени был нестрашным, скользким, и «Мустанг» получил совсем незначительное повреждение, не пострадал в этот момент и его водитель. Но...

При столкновении «Мустанг» резко развернулся вокруг оси. Дверь водителя распахнулась (так как из-за деформации кузова от удара детали дверного замка вышли из зацепления), и он в мгновение ока под действием центробежной силы вылетел на дорогу. Удар головой об асфальт — и мгновенная смерть. Его машина, продолжая крутиться, волчком, съехала с дороги и, налетев на столб, остановилась.

Была установлена полная техническая исправность обоих автомобилей. Медицинская экспертиза показала, что оба водителя были абсолютно трезвы. Да и не новички за рулем. И вот такой трагический финал! Конечно, причина аварии в превышении установленной скорости и нарушении правил проезда пересечения дорог. При плохой обзорности надо было тому и другому водителю проявить предельную внимательность и осторожность. Однако человек погиб не поэтому. Оказывается, хотя машина и была оборудована ремнями безопасности, водитель ими не воспользовался. Между тем, будь он пристегнут, ремни не дали бы ему выпаст из машины, это доказано совершенно точно, и тем самым спасли бы ему жизнь.

Итак, что же можно еще сделать, чтобы уменьшить как-то огромные жертвы дорожных происшествий? Сделать можно многое, говорит нам наука и практика, но в конечном счете главное зависит от людей, сажающихся за руль. От их навыков, самодисциплины, умения владеть собой, от их физических, психических, нравственных качеств. Можно создать самые безопасные автомобили, но только водитель и никто другой может сделать движение по дорогам действительно безопасным. Если, в частности, не станет игнорировать и ремни.

В. РОЩАХОВСКИЙ
(по материалам зарубежной печати)



НА ДОРОГАХ

БОЛГАРИЯ. В Софии скоро вступит в эксплуатацию автоматизированная система управления движением. Работа светофоров на 78 важнейших перекрестках управляется и координируется ЭВМ. На основе информации об интенсивности транспортного потока на улицах города продолжительность остановки машин у светофоров может меняться каждые пять минут. Преимущества этой системы очевидны: не пересекаются большие потоки автомобилей, движение транспорта становится более стабильным, сокращается время ожидания у светофоров, увеличивается средняя скорость движения.

ВЕНГРИЯ. В городе Сегед для учета и оценки тяжести ДТП стали использовать ЭВМ. Итоги за месяц она подводит за 2 минуты, а обработка годовых статистических данных требует лишь 14 минут вместо 14 дней, как было раньше.

ПОЛЬША. В Варшаве насчитывается около 250 тысяч транспортных средств, из которых более 170 тысяч принадлежат индивидуальным владельцам. Ежегодный прирост интенсивности движения на основных магистралях города составляет в среднем 11%.

ЧССР. Самые большие капиталовложения в области транспорта направлены на строительство автострад. К 2000 году протяженность скоростных автомагистралей планируется довести до 1700 км. Дорожная сеть страны станет частью общеевропейской системы дорог, в том числе международной трассы Север—Юг, соединяющей Балтийское море с Адриатическим, с ответвлениями в Грецию и Турцию. Вблизи к концу строительства автостраты Прага—Брно—Братислава длиной около 318 км. После 1980 года продолжится прокладка магистралей Прага—Пльзень и Прага—Градеш—Кралево и начнется сооружение дороги Прага—Усти.

АВСТРИЯ. Специалисты предупреждают автомобилистов о том, чтобы они были предельно осторожны на скоростных автомагистралях, хотя они и считаются безопаснее дорог других категорий. Оказывается, здесь смертельным исходом сопровождается каждое десятое ДТП, в то время как на сельских дорогах — каждое тринадцатое, а на городских — каждое сорок восьмое.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Фирма «Бритакс» начала производство пластиковых ремней безопасности для детей от 4 до 10 лет.

ГОЛЛАНДИЯ. Все больше создается в городах так называемых «жилых» улиц. На этих улицах, обозначаемых специальным знаком, пешеходы и велосипедисты пользуются преимущественно перед автомобилями. Водителей здесь всеми способами вынуждают уменьшать скорость. Так, стоянки размещают то на правой, то на левой стороне, в результате чего дорога все время изгибается, препятствуя быстрой езде.

КАНАДА. Более 7000 человек гибнет ежегодно в результате ДТП. По официальным данным, причина большей части аварий — употребление спиртных напитков водителями. В 1978 году в половине из 11 000 происшествий в Оттаве водители находились за рулем в нетрезвом состоянии.

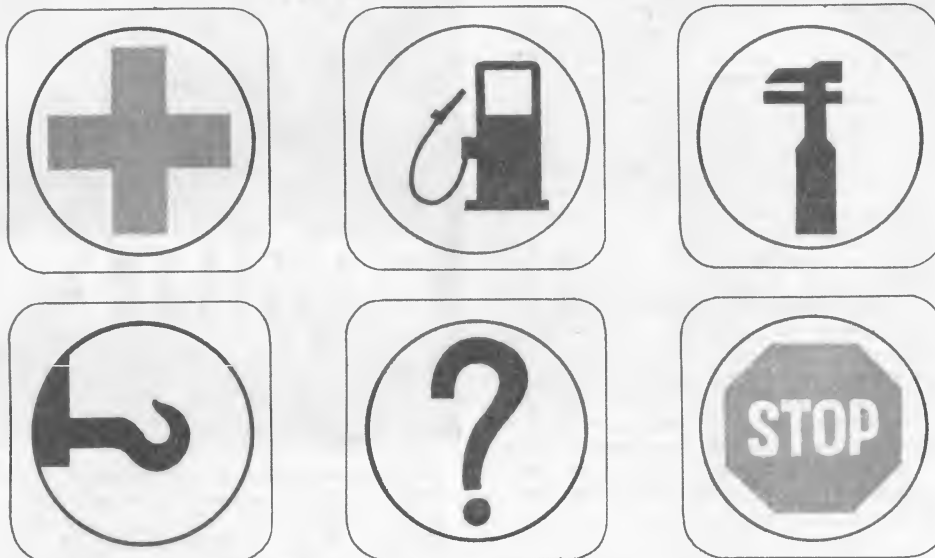
США. Все больше американцев садятся на велосипед, предпочитая его автомобилю. Сейчас в стране насчитывается около 100 миллионов владельцев этих безмоторных экипажей. В 1975 году их было продано 7,3 миллиона, в 1977 — 9,3 миллиона. В 1980 году будет продано предположительно 11 миллионов.



Читатель
продолжает
разговор

Что случилось, друг?

Автомобильная практика за многие годы выработала довольно обширную и точную систему обмена информацией между участниками движения. Дорожные знаки, светофоры, различные предупредительные сигналы и таблички сообщают о порядке езды по улицам и магистралям. При помощи световых приборов водители предупреждают друг друга о предполагаемых маневрах. Различные опознавательные знаки, например «ручное управление», «за рулем новичок», понятны и однозначно воспринимаются всеми водителями.



Но есть ситуации, в которых эти средства общения, передачи информации оказываются бессильны. Снабжем, если водителю или пассажиру требуется помощь. В городе в таких ситуациях особых проблем не возникает, так как под рукой различные средства связи, да и вокруг люди, к которым можно обратиться.

Если же неисправность автомобиля, отсутствие бензина, внезапное недомогание или просто потеря ориентира в незнакомом месте застали вас на трассе, вдалеке от населенных пунктов, то рассчитывать приходится только на проезжающих водителей.

В июльском номере журнала был напечатан репортаж «Прошу помощи!», из которого видно, что далеко не каждый водитель останавливался рядом с оказавшимся в беде коллегой. Хотя все прекрасно видели обращенные к ним красноречивые жесты. Кстати, там же говорится о том, что «аварийная» жестикация не всеми воспринимается одинаково, а некоторых даже и отпугивает.

Мы отдаем себе отчет: отсутствие информации о том, что конкретно требуется человеку, вряд ли основная причина равнодушия. Но, думаем, если водитель, попавший в беду, сможет точно сообщить о характере необходимой помощи, то он получит ее гораздо быстрее, чем обращаясь малопонятными, хотя и традиционными жестами.

Чтобы лучше понимать друг друга в таких ситуациях, мы предлагаем информационные таблички, представленные на рисунке. Они охватывают основные «виды» неприятностей, с которыми водитель может столкнуться в пути. Учитывая, что, находясь за рулем, современный водитель перегружен информацией, символы на табличках выбирали по возможности в соответствии с принятыми дорожными знаками. Использовать их можно как в сочетании со знаком аварийной остановки, так и в процессе движения, например если вы заметили какую-либо неисправность в чем-то автомобиле (для этого случая предлагается табличка «Stop», кстати, как и «крест» — красного цвета).

Таблички — 230х230 мм, что соответствует допустимым размерам, предусмотренным правилами движения для средств дополнительной информации. Они хорошо различимы на дороге. К каждому комплекту должно прилагаться одно установочное устройство.

Использование подобных информационных табличек, на наш взгляд, будет способствовать повышению культуры отношений, созданию атмосферы товарищества и взаимопомощи на наших дорогах. Хотелось бы надеяться на то, что найдутся организации, которые наладят выпуск комплектов «аварийных» табличек по доступной цене. Отправляясь в дальнюю дорогу, многие водители с радостью возьмут их с собой.

В. ГИТ,
сотрудник НИИ автомобильного
транспорта

ВСЕГО СВЕТА

США. Ассоциация работников автомобильной промышленности подготовила для Управления транспорта доклад, в котором утверждается, что ремни безопасности эффективнее надувных подушек, и предложила ряд мероприятий для перехода к обязательному пользованию ремнями.

США. Ежегодно в стране регистрируется около 30 миллионов происшествий с пешеходами, в которых погибает около 8 тысяч человек. Это 1/6 всех погибших при ДТП. Половина таких происшествий приходится на детей от 5 до 9 лет.

ФРАНЦИЯ. Когда три года назад сдали в эксплуатацию платную автомагистраль Париж—Страсбург, на нее возлагали большие надежды. Однако Акционерное общество «Восточная автомагистраль», эксплуатирующее дорогу, испытывает сейчас большие финансовые затруднения. Дефицит составляет 250 миллионов франков. Интенсивность движения по автомагистрали не превышает 6000 автомобилей в сутки, в то время как на расположенной южнее дороге более низкой категории достигает 12 000. Водители отдают ей предпочтение по вполне понятным соображениям — здесь проезд обходится дешевле.

ФРАНЦИЯ. Прошел первые испытания прибор, который измеряет степень усталости водителя и сигнализирует, если его внимание ослабевает. Включаясь через определенные промежутки, он измеряет время реакции водителя на поданный сигнал. Если оно превышает определенный предел, прибор «бьет тревогу», а затем снижает скорость или останавливает машину.

ФРГ. Более 19 тысяч детей от 6 до 15 лет ежегодно становятся жертвами ДТП. 86% из них, как утверждает статистика полиции, «сами виноваты». Примерно 7 тысяч получают тяжелые травмы или погибают при падении с велосипеда. Министерство транспорта в одном из своих бюллетеней просило родителей решить, должны ли их дети ездить в школу на велосипеде или ходить пешком.

ФРГ. Одно воскресенье в году без движения — такое предложение было внесено в бундестаг. Согласно данным федерального ведомства по охране окружающей среды, загрязнение атмосферы выхлопными газами в такой день уменьшилось бы на 65—85%, не говоря о сокращении числа ДТП и экономии топлива.

ФРГ. Протяженность ограждений, препятствующих выходу животных на автомагистрали, составляет сейчас 1300 км.

ШВЕЙЦАРИЯ. К началу нового учебного года в Цюрихе на белые полосы пешеходных переходов вблизи школ и детских садов было нанесено синей краской 5000 надписей «Подожди, осмотрись». Это — первые слова из известного швейцарским дошкольникам и школьникам призыва «Подожди, осмотрись, прими решение, беги».

ШВЕЙЦАРИЯ. Правительство объявило о введении максимальной скорости движения 50 км/ч в одном регионе страны сроком на три года «с целью научного исследования влияния этого мероприятия на безопасность движения. Общество охраны окружающей среды, поддерживая его, настаивает на том, чтобы эксперимент был распространен на всю территорию страны.

ШВЕЙЦАРИЯ. Водители, нарушившие правила движения, обязаны повторить их на однодневных курсах, заплатив за урок 80 франков.

Каждый день миллионы людей садятся за руль. Ежедневно все мы в качестве пешеходов или пассажиров становимся «участниками дорожного движения». Как известно, моральный климат дороги, правильные взаимоотношения между всеми, кто пользуется ею или трудится на ней, многое значат для безопасности движения. В том числе между водителями и инспекторами дорожно-патрульной службы ГАИ. На эту тему в нашей редакционной почте немало писем с самыми разными вопросами. Сегодня на них отвечает заместитель начальника Главного управления Государственной автомобильной инспекции МВД СССР полковник милиции Иван Степанович ХРАПОВ.

Начать, вероятно, надо с тех писем, где читатели в той или иной форме спрашивают о том, каков круг обязанностей инспектора дорожно-патрульной службы, что главное в его работе? Многие полагают, что это выявление нарушителей Правил и наказание их.

С прошлого года, как известно, начало действовать новое Положение о Государственной автомобильной инспекции. Вот как в нем сформулирована главная задача ГАИ: совершенствование организации дорожного движения с целью обеспечения его безопасности и повышения эффективности использования автотранспортных средств. Над ее решением трудятся все подразделения Госавтоинспекции. Основная цель дорожно-патрульной службы, в частности, обеспечить бесперебойное и безопасное движение транспорта и пешеходов на улицах и дорогах, постоянный надзор за ним. Надзор здесь не надо понимать только как контроль за поведением водителей. Инспектор дорожно-патрульной службы должен выявлять и пресекать любые нарушения правил движения, а также других норм, касающихся его безопасности, в том числе и со стороны тех, кто обязан обеспечить наилучшие условия для работы транспорта. В необходимых случаях он сам оказывает помощь водителям, пассажирам и пешеходам, включая доврачебную, когда при дорожном происшествии есть пострадавшие. Конечно, к тем, кто нарушает принятый на дорогах порядок, инспектор применяет предусмотренные законодательством административные и другие меры воздействия.

Кстати, в письмах читателей часто встречается один и тот же вопрос: предусмотрено ли за то или иное нарушение Правил свое, именно для такого случая наказание или инспектор сам решает, чего заслуживает провинившийся?

В принципе такая регламентация существует. Скажем, инспектор обязан задерживать удостоверение на право управления транспортным средством, если водитель находится за рулем в нетрезвом состоянии. Такой же шаг может быть им предпринят, когда водитель, имея в течение года одну или более отметок о нарушениях в талоне предупреждений, совершает новый проступок, а также в отношении тех, кто использует транспортное средство в целях лич-

ной наживы. В других случаях инспектор ограничивается предупреждением или штрафом.

Компостерная просечка в талоне предупреждений делается только за перечисленные на его обороте нарушения. Перечень этих нарушений сейчас сокращен с семи до пяти и более конкретизирован. Понятно, что на какое-то время у водителей останутся на руках и старые талоны. Однако предупреждения в них должны делаться только за те нарушения, что указаны в талоне нового образца.

В соответствии с новым Положением о Госавтоинспекции, инспектор дорожно-патрульной службы может оштрафовать водителя на сумму до 5 рублей. Штраф до одного рубля взимается на месте с выдачей соответствующей квитанции, больше — по специальному постановлению через сберкасса. Начальники управлений, отделов и отделений ГАИ, командиры подразделений дорожно-патрульной службы и их заместители могут налагать штраф до 10, а когда речь идет о должностных лицах, и до 30 рублей.

В настоящее время рассматриваются предложения о едином для всей страны законодательстве об ответственности за нарушения Правил дорожного движения. Можно с уверенностью сказать, что оно будет более совершенным и эффективным, будет более полно учитывать современный уровень дорожного движения. В нем, в частности, предполагается дальнейшее дифференцирование размеров штрафов за некоторые виды нарушений Правил.

Для полной ясности замечу, что, выбирая меру наказания, инспектор дорожно-патрульной службы всегда должен учитывать, — и этот принцип сохраняется, — реальную степень опасности проступка, а также личность нарушителя. Индивидуальный подход в каждом конкретном случае совершенно необходим, так как никакие нормативные акты не в состоянии предусмотреть все возникающие в дорожном движении ситуации.

А могут ли в качестве меры наказания снять номерной знак с автомобиля? Скажем, за нарушение правил стоянки. В редакционной почте есть письма, которые говорят о том, что такие случаи встречаются.

Снимать номерные знаки, а значит и автомобиль с эксплуатации, можно только тогда, когда обнаружены технические неисправности, угрожающие безопасности движения. Запрещается также эксплуатация транспортных средств, конструкция которых не отвечает действующим нормативам и стандартам. По какому-то другим поводам снимать номерные знаки с машин нельзя.

Есть письма, где читатели спрашивают, а правильно ли, что автоинспектор появляется на дороге порой неожиданно, как говорится, «из засады». Почему, мол, он не все время на виду? Что вы скажете на этот счет?

В практике нашей работы применяются разные методы надзора за дорожным движением, в частности за соответ-

Давайте
разберемся...
Фото
Р. Озерского

ВОДИТЕЛЬ

ствием режима езды конкретным условиям. Основной из них — наблюдение в районе поста ГАИ или в зоне патрулирования. В этом случае инспектор должен быть виден как можно большему числу водителей. Само его присутствие на дороге, несомненно, дисциплинирует всех, удерживает от необдуманных и рискованных шагов. Поэтому при таком контроле за движением инспектор находится на автомобиле или мотоцикле со специальными опознавательными знаками и в любом случае замечен всем водителям и пешеходам.

Однако для борьбы с теми, кто сознательно отступает от Правил, полагая, что сотрудники ГАИ это не видят, наиболее эффективен скрытый контроль. Для такого патрулирования мы используем обычные автомобили, и инспектор может быть даже в гражданской одежде. Уверен, что подавляющее большинство водителей на нас за это не в обиду. Такая форма работы не по нраву лишь той незначительной части их, которая, откровенно говоря, пренебрегает всякими правилами, когда инспектора нет поблизости. Что ж, пусть знают, что мы можем зафиксировать их неблагоприятные поступки, когда они сами и ведут об этом не будут.

При скрытом контроле, например, за скоростным режимом возникают иногда



И АВТОИНСПЕКТОР

разногласия по поводу показаний приборов. Понятно, радар точнее спидометра. Но не может ли из-за этого водитель порой оказаться, как говорят, без вины виноватым?

Могу заверить, что аппаратура, применяемая ГАИ, регулярно проверяется в соответствии с техническими условиями, и ее показаниям мы абсолютно доверяем. Конечно, в измерениях скорости автомобильными приборами существуют определенные отклонения. Наши работники знают об этом, и если инспектор останавливает водителя за нарушение скоростного режима, значит для этого есть веские причины, то есть речь идет не о тех 5 км/ч, на которые может ошибаться спидометр, а о более значительном превышении установленного на данном участке дороги лимита.

Иногда в ответ на сигнал остановить можно услышать от водителя и такое: «Почему останавливаете? Я ведь ничего не нарушил!» А если это и в самом деле так, кто прав в такой ситуации?

Как уже говорилось, главной задачей дорожно-патрульной службы является обеспечение бесперебойного и безопасного движения транспорта, стало быть,

с минимальными потерями времени. А потому без серьезных оснований мы стараемся водителей не задерживать. Но, вы должны меня правильно понять, причиной остановки может явиться не только какое-то очевидное нарушение Правил. Наблюдая за движением и доверяя своему профессиональному опыту, инспектор может и должен остановить любое транспортное средство, если характер его движения или поведение водителя вызывают у него какие-то сомнения. Часто это помогает предотвратить дорожное происшествие. Но делать все надо, разумеется, в тактической форме. Мы требуем от наших работников не просто точного соблюдения социалистической законности. Они обязаны быть внимательными, доброжелательными и уважительными во взаимоотношениях с участниками движения. Так, например, инспектор должен сам подойти к водителю, представиться, сообщить причину остановки. Если необходимо — повторно назвать свою должность, звание, фамилию, предъявить служебное удостоверение.

Существует ли особый порядок во взаимоотношениях между инспектором дорожно-патрульной службы и водителем-военнослужащим, который, предположим, старше его по званию?

Субординация здесь, конечно, должна соблюдаться. Но, если военнослужащий нарушил Правила, он в этом случае выступает прежде всего как водитель. Стало быть, к нему инспектор может применить все меры административного воздействия, кроме штрафа, который, по существующему законодательству, на военнослужащих не налагается.

Зависят ли права инспектора дорожно-патрульной службы от его звания или от должности?

Только от должности — инспектор дорожно-патрульной службы. Именно этим статусом, независимо от звания, определяются его права и обязанности. В необходимых случаях к этой работе могут привлекаться сотрудники других служб милиции. Они осуществляют надзор за движением в соответствии с предоставленными им правами. Как известно, дружинники тоже могут останавливать транспортные средства, водители которых нарушили Правила, но для принятия мер должны обращаться к инспектору ГАИ или другому контролирующему движением сотруднику милиции. Если их рядом нет, дружинник должен составить акт по факту нарушения Правил и передать его в то подразделение ГАИ, которое обслуживает эту территорию. Самостоятельно применять какие-либо меры административного воздействия наши добровольные помощники не уполномочены.

Благодарим вас за беседу. Она, надеюсь, многое прояснила. Последний вопрос: каким вам видится реальный путь к улучшению взаимопонимания между водителями и инспекторами дорожного надзора ГАИ?

Прежде всего речь должна, на мой взгляд, идти о повышении профессионального мастерства водителей и дисциплины всех участников движения. МВД СССР со своей стороны много делает, чтобы работники Государственной автомобильной инспекции могли эффективно и достойно исполнять свой долг. Работа в ГАИ трудная. Она требует не только грамотных физических развитых, морально устойчивых сотрудников, но и обязательно добрых, отзывчивых к чужой беде. Ведь им работать в постоянном контакте с людьми и зачастую в каких-то критических ситуациях.

Учитывая все это, мы очень серьезно подходим к подбору и обучению наших кадров. Ни один инспектор не допускается к несению дорожно-патрульной службы, пока не пройдет курса обучения по специальной программе. Кроме того, в системе МВД СССР создана средняя специальная школа по подготовке офицеров дорожно-патрульной службы. К нам приходят выпускники автодорожных и автомеханических институтов и техникумов. Основываясь на профессиональном мастерстве и идейной закалке своих сотрудников, Государственная автомобильная инспекция будет стараться более успешно решать те сложные задачи по организации и обеспечению безопасности дорожного движения, которые стоят перед ней на нынешнем этапе автомобилизации.

Вел беседу В. ПАНЯРСКИЙ

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.

Правильные ответы — 1, 6, 10, 11, 14, 17, 20, 21, 26, 30.

I. Водитель легкового автомобиля пересекает главную дорогу. Правда, тягач с полуприцепом закрыл от нас знак 2.15 «Проезд без остановки запрещен» (такое часто случается и в жизни), но надо помнить, что надпись «СТОП» обозначает стоп-линию только тогда, когда перед перекрестком устанавливается именно этот знак (пункты 42, 1.21 и 110).

II. Преимущество в показанной ситуации имеет водитель трамвая. Когда проедет трамвай, поочередно проедут перекресток водители нерельсовых транспортных средств, уступая тому, кто справа (пункт 111).

III. Показанный на рисунке предупреждающий знак говорит нам о том, что водители находятся на участке дороги с односторонним движением. Стало быть, водитель В вообще не мог разворачиваться. Водителю А на левой стороне дороги разрешена только остановка, но не стоянка (пункты 24, 1.18 и 99 «а»).

IV. В сложившейся ситуации водитель легкового автомобиля съехать на обочину не имеет возможности. Ему приходится остановиться с нарушением общих правил. В таких случаях знак аварийной остановки надо выставлять обязательно. Если, разумеется, на автомобиле нет аварийной световой сигнализации или она неисправна (пункты 96 и 101).

V. Как видим, зеленый сигнал светофора сменился красным, пока водитель легкового автомобиля разворачивался на перекрестке. В этом случае водитель грузовика, движущегося с поперечного направления, обязан дать ему возможность закончить разворот (пункт 107).

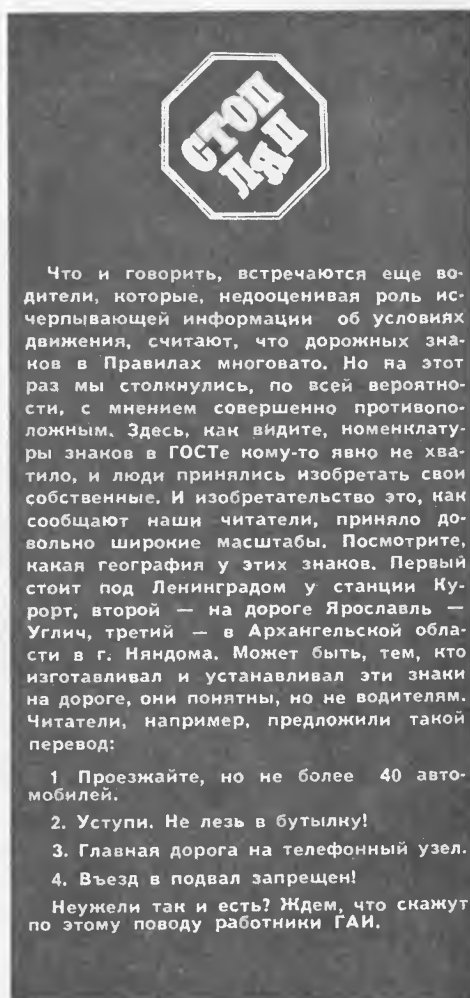
VI. В 100-метровой зоне перед железнодорожным переездом запрещены и обгон и стоянка (пункты 95 «б» и 100 «б»).

VII. По поперечной дороге проезд грузовых автомобилей при таком знаке запрещен. Но пересечь ее в показанной ситуации (при отсутствии знака 3.1 б) можно (пункт 30, 3.4).

VIII. Когда на горных дорогах складывается обстановка, при которой встречный разъезд становится затруднительным, преимущество получают водители, движущиеся на подъем (пункт 130). Пункт 83 о преимуществе следующих по свободной полосе в подобных случаях не применяется.

IX. При скорости 60 км/ч автомобиль проходит за одну секунду путь длиной 16,7 м. Среднее время реакции водителя принимается равным 0,8 с.

X. С этого года включать фары ближнего света водитель обязан при перевозке детей как на грузовом автомобиле, так и в автобусе (пункт 152).



Что и говорить, встречаются еще водители, которые, недооценивая роль исчерпывающей информации об условиях движения, считают, что дорожных знаков в Правилах многовато. Но на этот раз мы столкнулись, по всей вероятности, с мнением совершенно противоположным. Здесь, как видите, номенклатуры знаков в ГОСТе кому-то явно не хватило, и люди принялись изобретать свои собственные. И изобретательство это, как сообщают наши читатели, приняло довольно широкие масштабы. Посмотрите, какая география у этих знаков. Первый стоит под Ленинградом у станции Курорт, второй — на дороге Ярославль — Углич, третий — в Архангельской области в г. Няндомы. Может быть, тем, кто изготавливал и устанавливал эти знаки на дороге, они понятны, но не водителям. Читатели, например, предложили такой перевод:

- 1 Проезжайте, но не более 40 автомобилей.
 - 2 Уступи. Не лезь в бутылку!
 - 3 Главная дорога на телефонный узел.
 - 4 Въезд в подвал запрещен!
- Неужели так и есть? Ждем, что скажут по этому поводу работники ГАИ.



ТЕКСТИЛЬ И МЕТАЛЛ

Автолюбитель И. Неупокоев из г. Новоалтайска Алтайского края просит сообщить о возможности совместно использовать новые радиальные шины с металлическим кордом, о которых рассказывалось в апрельском номере журнала «За рулем» за этот год, и старые, с текстильным.

Отвечают специалисты Волжского автозавода.

Вопрос этот возник с появлением в продаже новых шин МИ-166 с металлокордом размером 165/80R13. И конечно, многие владельцы автомобилей ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106 хотят знать, как совмещаются эти покрышки с устанавливаемыми на их машины заводом ИЯ-170 близкого размера 165R13, но имеющими текстильный корд.

Замена одних шин другими возможна, но только комплектом, то есть сразу на всех колесах. В исключительных случаях допустимо, чтобы на задних стояли шины с металлическим (МИ-166), а на передних — с текстильным (ИЯ-170) кордом, но не наоборот. Вполне понятно, что такой «совмещенный» комплект вызовет большие сложности с запасным колесом, поскольку для безопасности совершенно недопустимо иметь на одной оси колеса с разными по конструкции шинами.

ТОЛЬКО ЗАВОДСКИЕ

К. Комаров из Винницкой области обратился в редакцию с просьбой помочь ему найти чертежи глушителей для «Москвича».

На автозаводе имени Ленинского комсомола сообщили, что индивидуальным владельцам машин не рекомендуется заниматься изготовлением узлов выпускной системы автомобиля. Они достаточно сложны, и правильно могут быть сделаны только на заводе с применением специального оборудования. По этой же причине АЗЛК не дает согласия на публикацию чертежей.

Учитывая потребность в глушителях, АЗЛК передал чертежи ряду предприятий, которые намерены выпускать их и поставлять в запчастях.

МОЖНО ОТРЕМОНТИРОВАТЬ

Читательница Л. Волкова из г. Мытищи спрашивает о возможности замены 27-сильного мотора на «Запорожце» ЗАЗ—966В 40-сильным мотором МеМЗ—968.

За ответом редакция обратилась на автозавод «Коммунар».

Объединение «АвтоАЗ» выпускает и поставляет в запасные части детали, необходимые для ремонта 27-сильных силовых агрегатов. Деталей же для переоборудования, связанного с заменой мотора более мощным, — нет. Поэтому владельцам ЗАЗ—966В остается отремонтировать двигатель самостоятельно или на СТО.

МАСЛО М-8В

С письмом автолюбителя В. Антоненко из Новосибирска пришла и этикетка от упаковки масла М-8В, где было сказано, что оно пригодно для высокофорсированных двигателей современных легковых и грузовых автомобилей со сроком смены в тек и других 10 000 километров. Можно ли это масло применять в «Жигулях», — спрашивает автор письма. За ответом редакция обратилась во Всесоюзный научно-исследовательский институт по переработке нефти.

Масло М-8В, вырабатываемое промышленностью по ТУ 38 101528-76, допущено к всесезонному применению в современных и перспективных двигателях грузовых автомобилей и двигателях средней напряженности легковых автомобилей. В качестве зимнего сорта оно пригодно и для безнаддувных автотракторных дизелей.

Автозаводами установлена периодичность его замены в двигателях легковых автомобилей «Москвич—412» и

МеМЗ—968 — 10 тысяч километров пробега. В заводскую инструкцию АЗЛК масло М-8В, еще не вошло, но оно будет включено при переиздании.

В двигателях грузовых автомобилей ЗИЛ замена масла в соответствии с заводскими рекомендациями осуществляется через 12,5 тысячи километров.

При использовании М-8В, в дизелях ЯМЗ—236 и 238 его необходимо заменять через 240 часов работы.

Заливать это масло в двигатели автомобилей ВАЗ не следует, поскольку использование заменителей масел группы Г, используемых на «Жигулях», заводом не предусмотрено и по этой причине на двигателях ВАЗ оно не испытывалось.

О КАРБЮРАТОРАХ «МОСКВИЧА»

А. Коровин из города Кара-Балта (Киргизская ССР) и В. Полухин из Краматорска Донецкой области спрашивают о различиях в карбюраторах, выпускаемых димитровградским автоагрегатным заводом для «Москвича—2140» и для «Жигулей», о взаимозаменяемости воздушных фильтров карбюраторов ДААЗ и К126Н. Отвечают специалисты завода.

Сначала о карбюраторах. Как известно, «Москвич—2140» может комплектоваться карбюратором димитровградского завода с индексом 412-1007010-10 (2101-1107010-11). От базовой модели (ее индекс 2101-1107010 или 2101-1107010-30), предназначенной для «Жигулей», ВАЗ—2101, ВАЗ—2102 и ВАЗ—21011, «москвичовская» модификация отличается четырьмя особенностями.

Во-первых, размерами проходных сечений топливных и воздушных жиклеров. Во-вторых, дополнительным резьбовым отверстием в смесительной камере, в которое вворачивается трубка для привода вакуум-корректора в автомате опережения зажигания. В-третьих, у кулачка привода ускорительного насоса иной профиль, что связано с изменением производительности узла. И, наконец, увеличены до 10,5 мм отверстия под шпильки крепления самого карбюратора. Как видите, изменения достаточно существенные.

Теперь о воздушных фильтрах. Тот, которым комплектуются автомобили с карбюратором ДААЗ (номер фильтра 412-1109012-20), невозможно установить на К126Н, имеющий совершенно иные присоединительные размеры.

Специалисты не советуют применять какие-либо переходники, чтобы приспособить фильтр от К126Н к карбюратору ДААЗ, хотя это и можно сделать. Такое «усовершенствование» неизбежно вызовет снижение крутящего момента двигателя и провалы в его работе, особенно при разгоне.

НАТЯЖИТЕЛЬ И УСПОКОИТЕЛЬ ЦЕПИ

«В чем отличия натяжителя и успокоителя цепи в приводе распределительного вала у двигателя «Жигулей» ВАЗ—2101 и ВАЗ—21011 от тех же деталей ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106? — спрашивает Е. Долженко из Ворошиловграда. — Можно ли заменить их? На рисунке в каталоге запасных частей они выглядят одинаково, но имеют разную индексацию».

Цепь привода распределительного вала двигателя у моделей ВАЗ—2101 и ВАЗ—21011 несколько короче, чем у ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106. Поэтому, чтобы обеспечить нормальный запас регулировки, пята башмака натяжителя цепи у ВАЗ—2103 и ВАЗ—2106 (деталь 2103-1006090) приварена ближе к концу башмака, чем на детали 2101-1006090 для ВАЗ—2101 и ВАЗ—21011.

По присоединительным местам все детали натяжителя одинаковы. Поэтому взаимозаменяемость их возможна. Правда, если на двигателе ВАЗ—2101 будет натяжитель с башмаком 2103-1006090, это только увеличит запас регулировки натяжения цепи, а в обратной комбинации (башмак 2101-1006090 на двигателе ВАЗ—2103 или ВАЗ—2106) приведет к почти полному отсутствию возможности подтянуть цепь, что, конечно, нежелательно.

Успокоитель цепи полностью одинаков у всех моделей двигателей и, соответственно, полностью взаимозаменяем.

СТУК В РУЛЕВОМ МЕХАНИЗМЕ

Автолюбитель П. Корниенко из Краснодарского края жалуется на стук в рулевом механизме «Волги» ГАЗ—24, возникающий при поворотах, и спрашивает, как его устранить. Отвечает главный конструктор ГАЗ по легковым автомобилям Н. А. Юшманов.

Может быть, стук, который слышит владелец ГАЗ—24, и не опасен. Конструкция рулевого механизма этого автомобиля такова, что обеспечивает беззвучное зацепление червяка и ролика только в диапазоне поворота рулевого колеса на 100° в обе стороны от среднего положения. А при более крутых поворотах, особенно на дороге с большими неровностями покрытия, когда в паре выбирается появившийся (при значительных углах поворота руля) зазор, в механизме может возникнуть легкий стук, бесследно исчезающий при движении в обычных условиях.

На работоспособности и надежности узла такое явление не отражается.

Другое дело, если это является результатом возникновения зазоров в подшипнике рулевой колонки или в сопряжении конической втулки и рулевого вала. Признак — не прекращающийся при поворотах рулевого колеса стук. Тогда необходима замена подшипника или конической втулки, которая должна без люфта, но и легко, без заеданий перемещаться вдоль вала.

О том, как определить допустимость состояния деталей руля и как их регулировать, рассказано в заводской инструкции к ГАЗ—24, книгах и руководствах по ремонту.

Правильная и своевременная регулировка рулевого механизма гарантирует ему надежную работу не менее чем в течение 250 тысяч километров пробега.

КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ

Мотолюбители В. Быков из Карелии, Н. Росухин из Алтайского края, другие читатели просят опубликовать обмоточные данные катушек зажигания, применяемых на легких и тяжелых мотоциклах.

На легких мотоциклах минского и новороссийского заводов устанавливают высоковольтные трансформаторы (катушки зажигания) Б300 и Б300Б, невзаимозаменяемые по электрическим характеристикам. Они работают в паре с генераторами переменного тока разных модификаций.

На тяжелых мотоциклах «Урал» и «Днепр» используются катушки зажигания Б2Б, Б201А, Б204, предназначенные для систем с генераторами переменного тока разных типов.

Обмоточные данные катушек приведены в таблице.

Тип катушки зажигания	Первичная обмотка			Вторичная обмотка		
	количество витков	диаметр провода, мм	марка провода	количество витков	диаметр провода, мм	марка провода
Б300	320	0,31	ПЭТВ	16000	0,06	ПЭТВ
Б300Б	105	0,31	ПЭТВ	16000	0,06	ПЭТВ
Б2Б	275	0,77	ПЭЛ	15000	0,09	ПЭЛ
Б201А	300	0,51	ПЭВ-2	19000	0,09	ПЭЛ
Б204	325	0,29	ПЭВ-2	22500	0,07	ПЭВ-2

В МИРЕ МОТОРОВ

КОРОТКО

В соответствии с договором, заключенным летом 1979 года между Министерством машиностроения ПНР и фирмой ФИАТ (Италия), с 1981 года завод ФСМ в Бельско-Бяла и Тыхи развернет производство новой малогабаритной модели «ФИАТ-зеро».

Самое крупное в СССР личное собрание старинных автомобилей и мотоциклов у пражского инженера Э. Приходо. В его коллекции 37 легковых автомобилей, грузовиков, специализированных машин и мотоциклов только одной марки — «Прага». Из его «ветеранов» 60% — в ходовом состоянии.

Исследования легковых автомобилей в аэродинамической трубе позволили уточнить величину C_x (коэффициента обтекаемости) для популярных моделей последних лет: «Ситроен-ЖС» — 0,37; «Ситроен-Цикс» — 0,40; «Фольксваген-спирит» — 0,41; «Фольксваген-гольф» — 0,42.

Для участия в мотоциклетных кроссах итальянская фирма СВМ, до сих пор малоизвестная, подготовила четыре модели машин классов 50, 125, 250 и 500 см³. Мощность их двигателей составляет соответственно 12, 30, 44 и 50 л. с., а масса — 70, 85, 95 и 96 кг.

ТРЕХКОЛЕСНАЯ «СРИКАНДИ»



Индонезийский автомобиль «Срикан-ди—200С» с советским двигателем ТГА—200.

Собственная автомобильная промышленность в Индонезии только зарождается. В июне начат выпуск первой ее модели, спроектированной индонезийскими специалистами. Трехколесная машина «Сриканди» (названная по имени героини одной из индонезийских легенд) оснащена советским силовым агрегатом ТГА—200 от грузового мотороллера. При рабочем объеме 199 см³ его мощность 12 л. с.

Среди конструктивных особенностей автомобиля — независимая пружинная подвеска всех трех колес, кузов из стеклопластика, раздвижные стекла дверей, передние сиденья с подголовниками. Кузов модификации «200С» имеет два места для взрослых и три для детей, а «200У» — четыре места для взрослых.

Эти автомобили экспонировались в апреле в Джакарте на промышленной выставке Советского Союза как пример сотрудничества в области производства транспортных средств.

МАЛЮТКИ «СУЗУКИ»

Эта японская фирма уже много лет специализируется на микролитражных легковых автомобилях и микрогрузовиках. Еще недавно ее микролитражки с двухтактным двигателем рабочим объемом всего 356 см³ (одни из самых маленьких в мире) пользовались спросом. Однако их недостаточная мощность и невысокая комфортабельность привели к резкому уменьшению сбыта. Фирма перестроилась и начала устанавливать на тех же шасси двигатели увеличенного объема — 443 см³, а затем 539 см³. Новые микролитражки — более скоростные и динамичные, более комфортабельные, но по-прежнему высокоэкономичные. А это в условиях энергетического кризиса, охватившего многие капиталистические страны, постоянного роста цен на топливо предопределяет коммерческий успех.

Микроавтомобили «Сузуки» пользуются большим спросом в азиатских и африканских странах, где пока не могут найти сбыта более мощные и комфортабельные дорогие машины.



1. Легкий грузовик СТ20К для перевозки 600 кг груза.

2. Четырехместный седан СС20.

3. Микроавтобус СТ20В, легко трансформируемый в фургон на 400 кг груза.

ГРУЗОВИКИ «РАБА»

Один из старейших автозаводов Венгрии «Раба» в г. Дьер выпускает широкий ассортимент грузовиков по лицензии фирмы МАН (ФРГ). Среди них 15-тонный самосвал «Раба-У26.230 ДФК» с трехсторонней разгрузкой. Он оснащен четырехтактным дизелем, коробкой передач с делителем и рычагом переключения на рулевой колонке. Оба задних моста — ведущие и имеют гипоидные шестерни главной передачи, блокируемые дифференциалы и планетарные редукторы в ступицах колес.

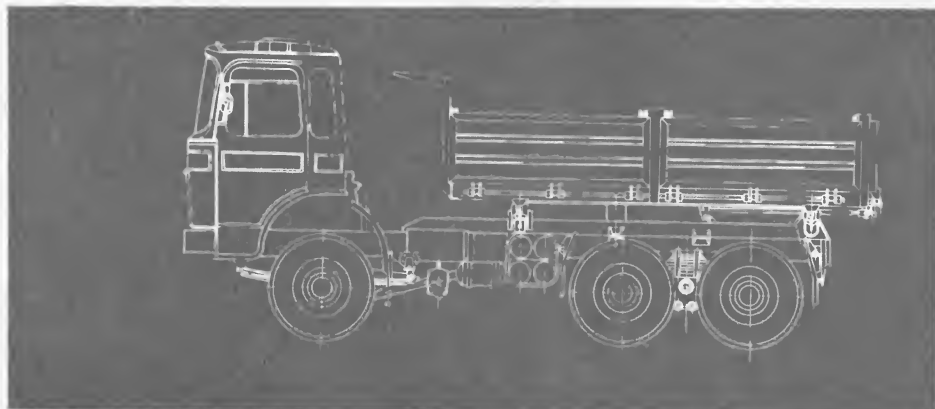
Наряду с самосвалами завод производит бортовые грузовики «Раба-833» («За рулем», 1970, № 6), седельные тягачи «Раба 16.256», задние ведущие мосты («За рулем», 1972, № 10) и дизели.

Техническая характеристика. Двигатель: число цилиндров — 6; объем — 10 344 см³, мощность — 230 л. с. при 2200 об/мин. Число передач — 12. Шины — 11.00—20. Длина — 7450 мм. Ширина — 2490 мм. Высота — 2957 мм. База (между крайними осями) — 4550 мм. Емкость кузова — 7,7 м³. Снаряженная масса — 11 400 кг. Скорость — 62 км/ч.



Седельный тягач «Раба-16.256».

Самосвал «Раба-У26.230 ДФК».



В современную программу микроавтомобилей «Сузуки» семейства С20 входят легковая четырехместная микролитражка СС20, известная под названием «Фронт», микроавтобус СТ20В, микрогрузовик СТ20К грузоподъемностью до 600 кг и микровездеходы «Джимни». На всех устанавливается один и тот же двигатель — трехцилиндровый двухтактный карбюраторный, жидкостного охлаждения, рабочим объемом 539 см³. На легкой машине он отрегулирован на мощность 28 л. с. при 5000 об/мин и расположен сзади поперечно. На грузовиках и фургонах — под полом кабины водителя и имеет мощность 31 л. с. при 4500 об/мин. Его блок цилиндров наклонен вбок.

Все автомобили снабжены унифицированными сцеплениями, четырехступенчатой синхронизированной коробкой передач. Легковая микролитражка оснащена независимой подвеской всех колес и барабанными тормозами. Несущий кузов выпускается как двух- или четырехдверный седан или двухдверное купе «Фронт-серво». База легковых машин — всего 2030 мм (на 130 мм короче, чем у последней модели «Запорожца»), а

у грузовичков и того меньше — 1840 мм. Колея передних колес — 1210 мм, задних — 1185 мм. Длина микролитражки — 3190 мм, что на целых 540 мм меньше, чем у ЗАЗ—968. Ширина 1395 мм и высота 1300 мм — тоже меньше, чем у ЗАЗ.

Несмотря на предельно минимальные размеры, салон «Сузуки» рассчитан на четырех человек, правда «малогабаритных» (ширина заднего сиденья всего 1170 мм).

Для погрузки мелкого багажа в салон заднее стекло откидывается вверх и удерживается в открытом положении телескопическим пневмоцилиндром. Более крупный багаж и запасное колесо располагаются впереди под капотом. Масса автомобиля с четырехдверным кузовом — 555 кг, с двухдверным — 540 кг. Максимальная скорость — до 120 км/ч, а средний эксплуатационный расход топлива — 3,9 л/100 км.

АЭРОДИНАМИКА, СТЕКЛОПЛАСТИК, ТУРБОНАДУВ

Исследования в этих областях ведет автомобильная фирма «Даймлер-Бенц». Для экспериментов она использовала реконструированный (уже в четвертый раз!) опытный автомобиль «Мерседес-Бенц-K111» («За рулем», 1978, № 11 и 1973, № 7). Его оборудовали специальным кузовом с очень малым аэродинамическим сопротивлением (коэффициент обтекаемости 0,195), который оснащен антикрыльями, спойлерами и стабилизаторами. Испытания на скорости 400 км/ч позволили найти оптимальное соотноше-

ние параметров для этих элементов.

Кузов выполнен из пластика на основе волокон соединений, содержащих углерод и бор. Эти материалы (углепластик и борон), широко применяемые сегодня в космонавтике и сверхзвуковой авиации, начали получать распространение благодаря высокой прочности и малой массе и на гоночных автомобилях. В частности, их кузова уже делают из кевлара, разновидности углепластика. Помимо кузова из нового материала на «Мерседес-Бенц-K111-IV» испытывался серийный двигатель с двумя турбонагнетателями.

В ходе испытаний инженер фирмы Г. Либольд установил четыре международных рекорда скорости на дистанциях 10 км, 10 миль (16,1 км), 100 км и 100 миль (161 км) со стартом с места. Они составляют соответственно 283,101 км/ч, 282,673 км/ч, 316,484 км/ч и 319,835 км/ч. Эти результаты зафиксированы для класса «В» (рабочий объем — до 8000 см³), а поскольку каждый из них является наивысшей скоростью, показанной на определенной дистанции, то одновременно они считаются (по правилам ФИА) и мировыми рекордами.

Техническая характеристика. Двигатель. Расположение — перед задними колесами. Число цилиндров — 8. Рабочий объем — 6838 см³. Система питания — впрыск с механической подачей. Мощность — 500 л. с. при 6200 об/мин. Трансмиссия. Число передач — 5. Передаточное число на высшей передаче — 1,82. Ходовая часть. Независимая пружинная подвеска всех колес. Размер шин: спереди 20"/63—15", сзади 23"/67—15". Общие данные. Длина — 6200 мм. Ширина — 1715 мм. Высота — 1045 мм. База — 2720 мм. Колея — 1260 мм спереди и 1320 мм сзади. Скорость — 404 км/ч.

За десять лет экспериментальный «Мерседес-Бенц-K111» претерпел три смены кузовов и был оснащен различными двигателями, в том числе роторным и дизельным.

Оба антикрыла на «Мерседес-Бенц-K111» оснащены торцевыми шайбами. На колесах — опытные шины «Мишлен» с очень малым сопротивлением качению.



ТРИ ДЕТРОЙЦА

Тринадцать лет назад увидел свет переднеприводный автомобиль неслыханных размеров и мощности — «Олдсмобиль торнадо», а через год родилась его копия, названная «Кадиллак-эльдорато». Теперь в автомобильной промышленности США уже третий год наблюдается тенденция к уменьшению размеров «стандартных» автомобилей.

Прошлой осенью корпорация «Дженерал Моторс» начала выпускать модели «Олдсмобиль-торнадо», «Кадиллак-эльдорато» и «Бьюик-ривьера», пришедшие на смену крупногабаритным. Но все три имеют привод на передние колеса. Созданной этой унифицированной по кузову и подвескам тройцы стало серьезной инженерной проблемой, так как ездовые качества надо было сохранить на прежнем уровне, несмотря на укорочение базы на 200 мм. Это удалось благодаря независимой подвеске задних колес, заменяющей зависимую у переднеприводных машин

«Кадиллак-эльдорато».



1978 года, а также торсионной подвеске передних колес. Особого внимания заслуживает система автоматического регулирования положения кузова посредством пневмоэлементов, которая имеет датчик на задней поперечине рамы, воздушный компрессор и задние амортизаторы с полостями, наполняемыми сжатым воздухом от компрессора. Двигатели устанавливаются разные.

У «Олдсмобилей» 5,7-литровая «восьмерка» в карбюраторном или дизельном варианте, у «Кадиллака» тот же двигатель, но с электронной системой впрыска. «Бьюик» имеет свою 3,8-литровую «шестерку» с турбонаддувом. Еще в 1978 году часть «кадиллаков» снабжалась дизелями, а некоторые «бьюики» — восьмичилиндровыми карбюраторными двигателями. У моделей 1979 года дизельные двигатели пускаются за 6 с при температуре —15°; годом раньше это потребовало бы около минуты.

Техническая характеристика («Торнадо» с карбюраторным двигателем). Число цилиндров — 8. Рабочий объем — 5735 см³. Степень сжатия — 8,0. Клапанный механизм — ОНВ. Мощность — 165 л. с. Число передач — 3 (автоматическая трансмиссия). База — 2896 мм. Длина — 5222 мм. Снаряженная масса — 1748 кг. Скорость — 185 км/ч.

По широте географии у нас принято судить о популярности того или иного вида спорта. На финальные соревнования автомобилистов по спартакиадной программе, которые проходили в Кишиневе, съехались представители всех пятнадцати союзных республик, Москвы и Ленинграда. Давно прошли времена, когда моделизм считали чем-то вроде детской забавы или уделом взрослых чудачков-одиночек. Мало того, этот вид спорта у нас за последние годы не только распространился «вширь», но и наблюдается еще одна тенденция. Автомоделизм «взрослеет». Судите сами. Из всех прибывших на финалы лишь десять были моложе восемнадцати лет. Остальные — старше двадцати шести, а трети участников и вовсе за тридцать.

— Все это так, — говорит главный судья соревнований В. Лазаренко. — Дело в том, что очень высоки стали требования к внешнему виду моделей, их скоростным показателям. Чтобы создать сейчас хорошую модель, надо быть и токарем, и слесарем, и конструктором, и чертежником... Понятно, на освоение этих специальностей уходят годы.

Да, просто диву даешься, сколько мастерства надо вложить в это крохотное подобие автомобиля! И не только добиться внешнего сходства, но и заставить безукоризненно действовать все его механизмы. Сложно построить гоночную модель. Но еще труднее приходится создателям радиоуправляемых миниатур. Ведь тут и перечень профессий, которыми должен овладеть автомоделист, прибавляется еще и электроника, умение безошибочно управлять в ходе состязаний сложной аппаратурой.

Эти и многие другие качества настоящих мастеров своего дела продемонстрировали участники финала, состав которых был достаточно сильным. Ведь состязания явились своего рода репетицией перед чемпионатом Европы. Выступления членов сборной команды страны придали борьбе особую остроту. Автомоделисты, среди которых было четыре мастера спорта СССР международного класса, тридцать четыре мастера и тридцать два кандидата в мастера, яростно сражались за спартакиадные медали. И недаром результаты соискателей медалей были близки предельно. Для примера взглянем на скорости, показанные призерами в классе 1,5 см³ на дистанции 500 м: Ю. Степанов (Москва) — 178,571 км/ч, Э. Черников (РСФСР) — 176,817 км/ч, В. Кригер (РСФСР) — 169,491 км/ч.

Что касается рекордов, которых всегда ждешь от участников на крупных, подобных финалам Спартакиады соревнованиях, то на этот раз автомоделисты не порадовали зрителей. Здесь есть свои причины. Сразу же след за решающими спартакиадными стартами нашим ведущим мастерам предстояли выступления в ряде ответственных международных соревнований. И, конечно, никому не хотелось исчерпать моторесурс своей модели. Но даже не это главное. У многих наших норддромов неважная дорожка, в том числе и в Кишиневе. Ведь до сих пор у нас не разработаны точные рекомендации по составу покрытия норддромов. Нужно изучить опыт строительства автомобильных дорожек в Одессе и Ленинграде, пользующихся доброй репутацией у спортсменов, и составить «типовой рецепт», который можно было бы рекомендовать всем.

С. СМЕРНОВА

г. Кишинев

Результаты соревнований

Личный зачет. Гоночные модели. Класс 1,5 см³: 1. Ю. Степанов (Москва) — 178,571 км/ч, 2. Э. Черников; 3. В. Кригер (оба — РСФСР). Класс 2,5 см³: 1. А. Гаркушин (Казахская ССР) — 208,816 км/ч; 2. В. Попов; 3. А. Парфенов (оба — РСФСР). Класс 5 см³: 1. В. Пикун (Украинская ССР) — 229,299 км/ч; 2. Н. Тронов (Ленинград); 3. В. Якубович (РСФСР). Класс 10 см³: 1. С. Глузов (РСФСР) — 252,808 км/ч; 2. М. Небиеридзе (Грузинская ССР); 3. В. Соловьев (Москва). Радиоуправляемые модели: 1. Г. Висоцкас (Литовская ССР); 2. В. Марченко (Украинская ССР); 3. В. Аркадьев (Ленинград). Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Ленинград; 3. Москва.

Говорящий амперметр

«На моем ВАЗ—2101 нет амперметра, — пишет нам автолюбитель В. Трегубов из Оренбургской области. — Но у моего соседа на «Москвиче—2140» он есть. Не могли бы вы рассказать о полезности этого прибора и стоит ли его установить на машину?» Ответить на вопрос читателя мы попросили опытного автомобилиста инженера О. В. ЯРМЕНКО.

Некоторые приборы автомобиля выдают информацию, намного более обширную, чем та, которой обычно пользуется водитель. Пожалуй, первое место по такой способности среди них принадлежит амперметру, который устанавливается на «москвичах», «Волге», УАЗах. Еще до пуска двигателя вы можете убедиться в исправности стоп-сигнала, нажав на педаль тормоза — стрелка амперметра должна отклониться. Имея определенный опыт, можно даже по величине этого отклонения (при неработающем двигателе и включенном зажигании) узнать, что перегрела одна из лампочек стоп-сигна-

ла — в этом случае ток будет меньше, чем обычно.

Когда при резком нажатии на педаль акселератора во время работы двигателя на стоянке стрелка амперметра не сразу, а нехотя отклоняется в сторону «плюса», как бы отставая от набора двигателем оборотов, то очевидно ослабление или замасливание вентиляторного ремня, из-за чего он проскальзывает на ведущем шкиве.

Бывает, что при плавном увеличении скорости вращения коленчатого вала стрелка амперметра сначала остается на месте, а затем резко «прыгает» в сторону «плюса». Причиной может быть загрязнение коллектора (в генераторе постоянного тока) или контактных колец (в генераторе переменного тока), износ или заклинивание щеток генератора. Об этом же свидетельствует дрожание стрелки при средних оборотах вала. Заметив эти симптомы, нужно привести в порядок генератор, а не ждать, пока он откажет в пути.

Если заряд аккумулятора прекратился внезапно во время движения (стрелка отклоняется к «минусу»), то, скорее всего, отказал реле-регулятор напряжения, а может быть, оборвался ремень или пробит диод выпрямителя в генераторе переменного тока. И наоборот, постоянно большой ток заряда исправной батареи (более 5 А) свидетельствует о нарушенной регулировке регулятора напряжения.

В идеальном случае, когда регулятор напряжения и генератор работают нормально, полностью заряжена аккумуляторная батарея, а машина движется на прямой передаче со скоростью около 60 км/ч, стрелка амперметра должна оставаться на нуле независимо от того, выключены или включены мощные потребители электроэнергии.

Амперметр бывает полезен и при поисках неисправности в системе зажигания. Цепь низкого напряжения и контакты прерывателя можно не прове-

рять, если стрелка ритмично отклоняется в сторону «минуса» при равномерном вращении коленчатого вала заводной рукояткой. Когда же стрелка упорно остается возле нуля — вероятнее всего, что загрязнились или обгорели контакты прерывателя или (это встречается реже) нарушилась первичная цепь зажигания. Постоянное же отклонение стрелки, указывающее на ток разряда в 2—4 А, свидетельствует об одном из следующих дефектов: не замыкаются контакты прерывателя; замкнулась на «массу» первичная цепь зажигания; произошел пробой конденсатора (последнее на современных автомобилях происходит крайне редко).

Таким образом, мы видим, что возможности амперметра выходят за узкие рамки привычных представлений о нем. Он не страдает прямолинейностью, присущей контрольной лампе генератора, которая при работающем двигателе может не гореть, тогда как аккумулятор все же не будет заряжаться — она ведь свидетельствует лишь об исправности генератора.

Не все модели автомобилей оборудованы этим полезным прибором. Но в качестве дополнительной принадлежности его можно установить на разных моделях «жигулей» или «запорожцев». Амперметр включают последовательно в цепь, связывающую генератор и аккумулятор. В «Жигулях» для этого нужно отсоединить от клеммы «+» генератора коричневый провод, идущий к аккумулятору, и амперметр включить в этот разрыв цепи.

В «запорожцах» амперметр включают в разрыв цепи, идущей от клеммы «+» генератора к переходной колодке, расположенной в правой части моторного отсека, или в разрыв следующего участка цепи (красный провод) — между колодкой и стартером.

Более подробно об установке амперметров будет рассказано в одном из номеров журнала.

Я не жалею, что купил «Запорожец»



Для старого шофера организовать удобный отдых в пути дело нескольких минут.

В редакционной почте немало писем с добрыми отзывами о машинах советского производства. Нам пишут из Сибири, с Дальнего Востока. Редакция получает отзывы и от автолюбителей братских социалистических стран. Один из них — от Яна КРАВИЕЛИЦКОГО из Польской Народной Республики, как нам кажется, будет интересным для наших читателей.

В 1974 году мне довелось познакомиться с ЗАЗ—968. Я был приятно удивлен насколько легко, просто и удобно пользование этим автомобилем. Он мне так понравился, что в 1975 году я приобрел его, но уже в новом исполнении. Сегодня на спидометре моего «Запорожца» более 50 000 километров. Я не однажды выезжал за пределы Польши, побывал в странах, где запасные части для «Запорожца» — редкость, но не опасался, что они могут понадобиться.

С восемнадцатилетнего возраста моя жизнь тесно связана с автомобилем, и у меня сложилось убеждение, что он должен удовлетворять самым разным требованиям того, кто сидит за рулем. Тысячи километров, прожитых с одной машиной, могут рассказать о ней многое. Небольшая цена «Запорожца» и эксплуатационных материалов для него (бензина, масла и т. д.) — это большой плюс. У ЗАЗ—968 прекрасные ходовые качества. Особенно ярко они проявляются на бездорожье, разбитых мостовых, в горах. К тому же шины 155 × 330 советского производства легко проходят более 50 тысяч километров до замены.

Человеку, привыкшему к жизни на колесах и не рассчитывающему на свободные места в гостинице, раскладывающиеся сиденья создают достаточный комфорт для ночевки во время путешествий.

В Польше, наверное, как и во всем мире, авторемонт стоит довольно дорого. Кроме того, никогда не вредно самому поработать с машиной. Здесь мне хочется отметить одно из больших достоинств «Запорожца» — он прост в обслуживании и ремонте. С ним может иметь дело рядовой любитель. Ко всем узлам обеспечен хороший доступ, и при этом чувствуешь себя так, будто работаешь за верстаком.

Бич современных автомобилей — ржавчина. Особенно тех, у которых кузов сделан очень экономно. Владельцу «Запорожца» в Польше завидуют — кузов его из более толстого материала, и у нас считают, что он не поддается коррозии. Мой четырехколесный экипаж живет под открытым небом, но выглядит как новый.

С выходом на пенсию, конечно, у меня прибавилось свободного времени, и я с удовольствием посвящаю его автомобилю. Но за все четыре года эксплуатации почти не пришлось заниматься ремонтом — я только запаял поплавки карбюратора и сменил манжету поршня в главном тормозном цилиндре. Не заменил ни одного подшипника или сальника. Аккумулятор до сих пор как новый. Купил две новые шины, но смонтировал только одну — остальные еще продолжают ходить.

Пользуясь случаем, хотелось бы передать благодарность рабочим и инженерам автозавода в Запорожье. Я не жалею, что купил «Запорожец» — это настоящий народный автомобиль!

та три совершенно работоспособны. Левый передний лопнул при ударе о металлический борт на одной из паромных переправ.

Большой пробег — много наблюдений. Вспоминается, например, как на 80423-м километре у автомобиля «провалилась» педаль тормоза. Осмотрев колеса, я увидел, что левое заднее с внутренней стороны залито чем-то темным. Попробовал на палец, понюхал — не масло (в редукторе заднего моста ТАД-17, его запах трудно спутать с другим). Заглянул под капот — в бачке тормозной системы пусто. Стало ясно, что тормозная жидкость ушла в барабан заднего колеса. А когда колесо с барабаном было снято, открылась первопричина. Хотя накладки еще могли работать, барабан износился настолько, что один поршень вышел из рабочего ци-

Но ощущение возникало все настойчивее, и после 83 830 километров пришлось залезть под машину. Справа между буфером-ограничителем и лонжероном кузова спичечный коробок (мерял для наглядности) проходил вертикально с зазором в 2—3 сантиметра. С левой стороны он не лез даже боком. Рессору заменили.

А заодно, чтобы не ехать на станцию через две-три недели, заменили и глушитель с резонатором, с которых ржавчина снималась буквально чешуей, обнажая дыры.

В прошлый раз, когда речь шла о пробеге в 50 тысяч километров, я отмечал, что с самого рождения у нашего автомобиля был излишне шумный задний мост. Но его специально решили не менять, чтобы проверить, сколько же он прослужит. Развязка наступила на 88-й

томобиле, имеет место и вызывает справедливые нарекания также и со стороны автолюбителей.

Причины возникновения этого дефекта известны — это нарушение кинематики зацепления ведущей и ведомой шестерен в результате недостаточно качественной сборки и регулировки редуктора.

Для устранения дефектов и повышения долговечности узла на заводе проведен ряд мероприятий.

Внедрена механизированная линия сборки, позволившая повысить качество этой операции и точность регулировки. В декабре прошлого года внедрены подшипники ведущей шестерни с увеличенным углом конусности. В 1979 году предполагается заменить шариковые подшипники опор коробки дифференциала на роликовые конические. Их внедрение позволит повысить осевую и радиальную жесткость шестерен главной передачи, что очень важно для снижения шумности и повышения надежности ее работы.

Планируется переход на нарезание зубьев ведущей и ведомой шестерен 6-дюймовыми резовыми головками вместо 7,5-дюймовых. Такие шестерни будут иметь более устойчивое пятно контакта и постоянство зацепления при сборке и рабочих нагрузках.

Наконец, в задних мостах, изготовленных начиная с января 1979 года, применяются фосфатированные шестерни главной передачи. Это дает возможность применять в них морозостойкое масло ТАД-17.

В настоящее время завод работает над повышением прочности шестерен коробки дифференциала и надежности манжетных уплотнений фланца ведущей шестерни и полуосей».

Получили мы ответ и от другого предприятия-смежника — омского моторостроительного завода им. Баранова, поставящего ижевцам коробки передач. Этот ответ резко отличается от предыдущего. Вот он, от слова до слова:

«Доводим до Вашего сведения, что перевод производства на выпуск коробки передач новой конструкции заводу на ближайшее время не планируется.

В соответствии с решением Министерства автомобильной промышленности головным предприятием — московским автозаводом имени Ленинского комсомола — и НАМИ с участием нашего завода проводятся работы по модернизации коробки передач действующего производства. Модернизация направлена на повышение прочности шестерен, долговечности синхронизаторов и надежности работы механизмов управления коробкой передач».

Но что же конкретно делается на производстве, снабжающем «москвичи» неполноценным агрегатом, мы так и не узнали. Полагаем, что вот такое, открытое обращение побудит работников омского моторостроительного завода ответить нам обстоятельнее, а главное — конкретнее. Надеемся, что названные заводом работы не затянутся еще на годы и модернизированная коробка передач будет отвечать требованиям сегодняшнего (а лучше бы и завтрашнего) дня, что, конечно, подняло бы «Москвич» на более высокую ступень качества.

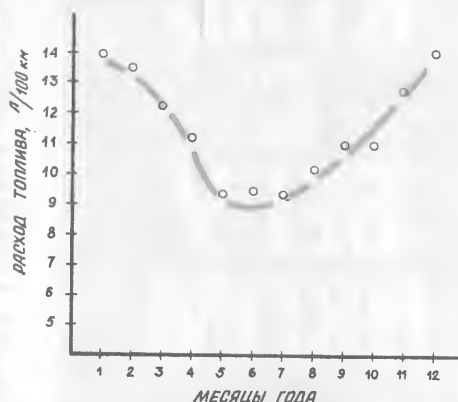
Б. ДЕМЧЕНКО, инженер



После 130 000 километров пробега автомобиль сохранил осанку.

За четыре года городской эксплуатации ржавчина насвозь проела переднее крыло.

График расхода топлива по месяцам года показывает зависимость аппетита автомобиля от условий эксплуатации.



линдра и манжету вывернуло, ну а остальное ясно.

Пишу об этом обстоятельно потому, что ни до, ни после не встречал хотя бы ориентировочных сведений о предельной работоспособности тормозных барабанов. Собственный же опыт показал, что срок их службы может составить и 80 тысяч километров пробега. Подчеркиваю — это при интенсивной городской (и не просто городской, а московской!) эксплуатации с непрерывной работой тормозов. В иных условиях барабаны, несомненно, прослужат дольше. Но... проверьте все же их состояние, когда счетчик спидометра подойдет к 80 тысячам.

В бортовом журнале нет записи, когда я впервые заметил, что «Комби» припадает на левый бок. Процесс проседания рессоры идет медленно. В какой-то момент замечаешь, что автомобиль как будто чуть перекаосило. Смотришь — нет, показалось. Просто стоит неровно.

тысяче. При скорости порядка 80 км/ч появился тонкий свист, при разгоне — глухой шум. Не выдержал подшипник коробки дифференциала, разрушился, и частицы металла вызвали задиры на зубьях главной пары. Редуктор заменили.

И только тут я понял, что в «Комби» может быть почти так же тихо, как в «жигулях».

Закончить эту статью мне хотелось бы на критической ноте. Нельзя не вспомнить тех замечаний, которые сопутствовали первым результатам тестов «ИЖ-комби». Особое внимание в них обращалось на низкое качество коробки передач, заднего моста, стартера. На эти замечания ижевский механический завод ответил обстоятельным письмом. В нем, в частности, говорилось:

«Отмеченный журналом «За рулем» повышенный шум («гудение») редуктора заднего моста, возникающий в различных диапазонах скорости движения ав-

локоламское шоссе. Попутчик рассказал, что грибы, во множестве растущие в окрестностях, местные жители и посегонда солгят бочками. Проехали Старицу на Волге. По обе стороны неширокой, но уже мощной реки живописные маковки монастырских церквей, которые, по преданию, помнят еще Иоанна Грозного. Эх, хорошо бы провести здесь хоть полднечка. Но работа, работа...

Наутро, уже привычно, цепляем буксирный трос, ставим неисправный бегунок и подтаскиваем машину к ржевской автостанции. Как жаль, что она закрыта: «Все на сенокосе. Корма...» Женщина средних лет в обычной одежде (кто она — кассир, директор или привратник?) советует обратиться прямо к мастерам. Не все, оказывается, на сенокосе. Подходят двое, докапываются до бегунка: «Новый надо!» — «А есть?» — «Есть-то он есть, да далеко лезть». — Как же нам быть? Помогите!».

Двое выразительно переглядываются, как авгуры, и, не удостоив нас ни взглядом, ни словом, величественно удаляются. Мы поняли! По роли нам нужно было в этот момент догнать их, преградить дорогу, заглядывать в глаза и умолять, умолять... Однако в памяти был свеж яхромский опыт, и мы не стали его повторять.

Из Ржева, пересекши границу Смоленской области, направляемся в славный город Гагарин, бывший Гжатск. Дважды проехав его из конца в конец, потому что указателя станции найти не удалось, после неоднократных консультаций с местными жителями, добираемся до постройки с надписью «Автосервис».

Повествование наше близится к концу, поэтому не будем утомлять читателя пересказом подробностей. 20 минут ждали появления приемщика у пустого окошка. Минуты 2 заняла замена бегунка. Немало энергии и актерского вдохновения и здесь потребовалось, чтобы получить копию наряда-заказа («Для жены что ли отчет нужен?»). Зато копия теперь документально подтверждает, что и гагаринская станция «Смоленскоблаттехобслуживания» занимается приписками. За мифический «ремонт расп.» с нас взяли 5 руб. 10 коп. Оказывается, у нас на глазах его, так же как и в Калинин, снимали, разбирали, заменяли и т. д. и т. п., но только в гораздо больших масштабах — сразу по двум позициям преysкуранта 328 и 329. И это на станции, ремонтирующей себя золотыми бумками с красной доской как «Предприятие, борющееся за звание предприятия коммунистического труда».

С благостными улыбками простанов покидали мы станцию. «Почаще бы таких клиентов!» — словно шелестело вслед. Поистине, то был апофеоз. В эту минуту мы чувствовали себя настоящими «дэтлами».

Наконец, последний, пятый документ получили на Можайской станции «Мособлаттехобслуживания». Она во многом напоминала клинскую, о ней у нас лучшие впечатления. Достаточно сказать, что «рассказали о своей беде» мы уже через несколько мгновений после того, как отцепили буксирный трос. Минутным делом было и устранить неисправность. Через 20 минут можно было уже отправляться в путь. Но нам предложили: не желаете ли заодно проверить систему зажигания? Мы заехали в цех и здесь на приборах, в строгом соответствии с буквой и духом писаных законов автосервиса были проверены генератор, катушка и конденсатор, прерыватель, распределитель и свечи. За что и выписан счет на 2 руб. 50 коп. И ни копеечки сверх того. За бегунок, кстати, мы уже не платили, потому что дали свой — к тому времени у нас их накопилось пять штук.

Работники можайской станции покорили тем, что отнеслись к нам с настоящим участием. Над нами не подтрунивали, нас не унижали приписками, нам ничего не пришлось просить, наоборот, нам предлагали и выполняли работу только с нашего согласия. Наконец, это была единственная станция, где нам подали дружеский совет, как впредь предупредить такую неисправность.

Конечно, на прощанье мы захотели узнать имена занимавшихся с нами мастеров. Ими оказались Николай Латушкин (его портрет на доске почета станции) и Николай Кирсанов. Много добрых слов сказал в их адрес директор станции Виктор Васильевич Родиков, удовлетворенный тем, что его не подвели. Мы рассказали ему о своей «детективной» поездке с неисправным бегунком и поинтересовались: с чем связано столь широкое расхождение в оплате за одну и ту же операцию на разных станциях, а проще говоря, приписки?

Виктор Васильевич пояснил. Интересы трех участвующих в каждой сервисной операции сторон (то есть предприятия, слесаря и клиента) не совпадают. Предприятию спущен план обслуживания в рублях, и ему выгодны дорогостоящие заказы и невыгодны дешевые. Слесарь-исполнитель также «завязан» на плане, потому что он получает 20% от той суммы, которой оплачена его работа заказчиком. Клиенту же нет дела до плана предприятия, он заинтересован не только

в быстром и доброкачественном, но и недорогом сервисе.

Итак, пора подвести итоги. Во время эксперимента с бегунком мы побывали на десяти станциях обслуживания трех областей — Московской, Калининской и Смоленской. Важно заметить, что все они расположены вдоль популярных автотуристских трасс — Ленинградского, Волоколамского, Можайского и Дмитровского шоссе.

Кoeffициент полезного действия сервиса в общем оказался на уровне 0,6 (потому что на четырех станциях из десяти мы не смогли получить помощи). Наиболее квалифицированное и доброжелательное отношение «потерпевшие» встретили в Можайске и в Клину. Оплата на этих станциях велась в строгом соответствии с выполненной работой. Примечательно, что лишь в тех же Клину и Можайске сумма, принятая и оплате, дублировалась в квитанции прописью, а заказчик, то есть мы, был ознакомлен с объемом работ, ценой заказа, согласился с ней, о чем нас попросили сделать соответствующую запись в графе наряда-заказа.

Сервис низкого качества предложили нам в Калинин, Гагарине и Солнечногорске. Волокита, приписки, невнимание к заказчику — вот издержки обслуживания на этих предприятиях.

Теперь об абсолютных, так сказать, рекордах. Самым быстрым и благожелательным оказался сервис в Можайске. Наиболее комфортабельные условия для автотуристов созданы в Клину. Наибольшую сумму украл из нашего кармана в Гагарине. Менее всего дорожат временем заказчика в Калинин. Бескультурье и бесхозяйственность ставят из ряда вон станцию в Солнечногорске, где деньги открыто идут мимо государственной кассы.

В заключение от имени редакции журнала «За рулем» и автолюбителей хочется поздравить руководство «Мособлаттехобслуживания», предприятия которого заняли первые места в неофициальном нашем конкурсе. Остается надеяться, что администрация и партком объединений автосервиса Калининской и Смоленской областей и в особенности «АвтоВАЗтехобслуживания» наведут порядок на тех предприятиях, где побывала инкогнито рейдовая бригада «За рулем».

Л. ЖМЫРЕВ,
Н. РАЗИНЧЕВ,
спецкорр. «За рулем»

Москва — Калинин — Ржев — Гагарин —
Москва

После выступления журнала

Так называлась статья А. Комаровского, опубликованная в журнале «За рулем» (1979, № 3 и 4). В ней автор, рассматривая различные проблемы организации автотуризма, высказывал критические замечания по поводу дорожной информации, в том числе в Черновицкой области. Как сообщил нам начальник отдела ГАИ УВД Черновицкого облисполкома А. Марцынюк, статья обсуждена с ра-

«Чтобы благо стало благом»

ботниками Госавтоинспекции. Содержащиеся в ней критические замечания об имеющихся недостатках в организации движения, об отсутствии должной информации для водителей, а также об отклонениях от стандарта в разметке проезжей части признаны справедливыми. Для их устранения проведено тщательное обследование улиц, заказано дополнительное количество указателей направлений

движения, которые будут установлены на основных пересечениях дорог.

Дорожным и коммунальным организациям области даны указания о соблюдении существующих норм и правил установки дорожных знаков, других средств информации и регулирования, размеров проезжей части. Работники ГАИ взяли под контроль своевременность и правильность выполнения этих требований.

На первой странице обложки — фото А. Владимиров, В. Горлова, В. Ширшова

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. М. ГОБЕРМАН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, Н. И. ЛЕТЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, С. В. САБОДАХО, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), А. М. ХЛЕБНИКОВ, К. Н. ХОДАРЕВ, Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлака. Художественный редактор В. П. Манаров
Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции: 103092, Москва, К-92, Сретенна, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 207-16-30
Сдано в производ. 2.8.1979 г. Подписано в печать 28.8.1979 г. Тираж 3 200 000
Бум. 60×90¹/₂, 2,25 бум. л. — 4,5 п. л. Цена 80 коп. Зак. 2656. Г-24540

3-я типография Воениздата
Издательство ДОСААФ, Москва
© «За рулем», 1979 г.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

САМОДЕЛЬНЫЙ ЧЕХОЛ

На моем «Запорожце» повредились резиновые чехлы на полуосях. Приобрести новые не удалось, и я вышел из положения, сделав чехол своими силами.

Из листа маслбензостойкой резины толщиной 1,5–2 мм и размерами 250 × 350 мм изготовил конус, как показано на рис. 1. Край конуса соединил посредством сырой резины с последующей вулканизацией (клей не дает надежного шва). Поврежденный чехол отрезал, оставив основание шириной 20–30 мм, и закрепил самодельный чехол на корпусе салника клеем и хомутом. Вывернув чехол, закрепил его основание, как показано на рис. 2.

Такой вариант ремонта хорошо себя зарекомендовал.

Ю. ЕФРЕМОВ

607200, Горьковская область,
г. Арзамас-16, пр. Ленина, 32, кв. 34

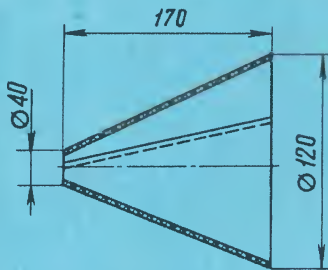


Рис. 1. Конус самодельного чехла.

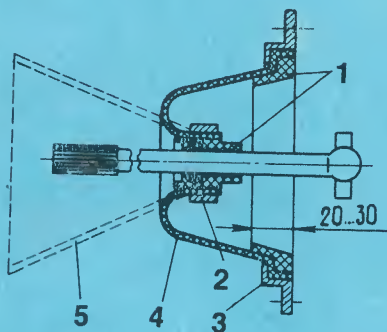
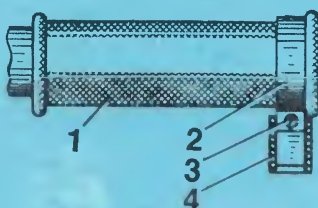


Рис. 2. Крепление конуса на старом основании чехла: 1 — детали старого чехла; 2 — хомут; 3 — фланец; 4 — чехол в окончательном виде; 5 — положение чехла при сборке на корпусе салника.

ЛЕГКАЯ РУКОЯТКА

У тяжелых мотоциклов, снабженных двумя карбюраторами, пружины дросселей создают довольно большое сопротивление вращению рукоятки «газа». Чтобы кисть меньше уставала, а зимой не мерзли пальцы, я поставил на рукоятку рычажок, как показано на рисунке. Он представляет собой полоску металла шириной 10 мм, которая, как хомут, охватывает ручку. На концы хомута плотно надета резиновая или пластиковая трубка. На рычажок нажимаю нижней частью ладо-



ни, благодаря чему пальцы свободно держат рукоятку.

В. ПЕТРОВ

162650, Волгоградская область,
Череповецкий район,
с. Воскресенское

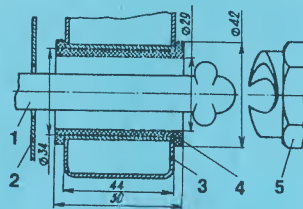
Легкая рукоятка: 1 — рукоятка; 2 — хомут; 3 — стяжной болт с гайкой; 4 — трубка.

ЗАЩИТА РАДИАТОРА

На автомобилях «Жигули» не часто приходится пользоваться пусковой рукояткой. Но бывают случаи, когда из-за неумелого движения, сорвавшись с гайки-храповика, она пробивает радиатор. Чтобы избежать этой неприятности, я вставил в отверстие радиатора резиновую втулку, как показано на рисунке. Если подобрать подходящую втулку сложно, советую хотя бы наклеить на внутреннюю поверхность отверстия в радиаторе резиновое кольцо. Оно защитит его от выступов рукоятки.

456313, Челябинская область,
г. Миасс-13,
ул. Кубанская, 47, кв. 11

В. БОБРОВ



Защита радиатора: 1 — пусковая рукоятка; 2 — панель передка; 3 — радиатор; 4 — резиновая втулка; 5 — гайка-храповик коленчатого вала.

КЛИНОВОЙ ЩУП

Чтобы измерить зазоры клапанов у двигателя, ныне применяют два инструмента: плоский щуп или индикатор часового типа. Плоский щуп не показывает абсолютной величины зазора и, как уже говорилось в журнале, не позволяет измерить усилие защемления. Приспособление с индикатором требует деликатного обращения и не всякий его купит или сделает.

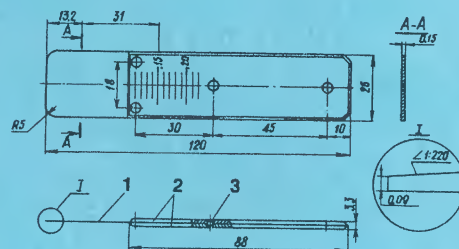
Предлагаю вниманию владельцев «жигулей» разработанный и изготовленный мною клиновой щуп (см. рисунок). Он почти такой же, как выпускаемый промышленностью. Отличие состоит в том, что его рабочая часть представляет собой клин с уклоном 1:220, а на ручке нанесена шкала. При измерении зазора между рычагом и кулачком распределительного вала вставляем щуп в зазор до упора. По риске на шкале щупа, совмещившейся с кромкой корпуса подшипников распределительного вала, определяем величину зазора.

Пользуясь новым инструментом, я убедился, что он вполне удовлетворяет требованиям практики. Так, точность измерения обеспечивает в пределах 0,005–0,01 мм, что меньше допустимого заводом отклонения (0,03 мм). Диапазон измерения — от 0,13 до 0,22 мм — дает возможность регулировать зазоры как на холодном, так и на горячем двигателе.

При самостоятельном изготовлении следует обратить внимание на два важных момента: размер «31» до базовой риски, соответствующей зазору 0,15 мм, для конкретного мотора уточняется при тарировании щупа, а расчетный шаг делений шкалы равен 2,2 мм.

В. СТЕПАНЦЕВ

734025, г. Душанбе,
ул. Шевченко, 19, кв. 32

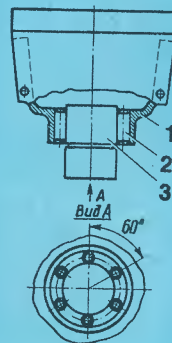


Клиновой щуп: 1 — пластина (сталь толщиной 0,3 мм); 2 — накладки; 3 — заклепка.

РЕМОНТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

На «Москвиче-403» мне долго не удалось найти причину трудного пуска двигателя и неустойчивой работы его при малых оборотах. Как выяснилось, из-за поперечного люфта валика распределителя, появившегося с ослаблением посадки залитой в корпусе стальной втулки (в нее запрессованы бронзографитовые втулки), нарушилась равномерность искрообразования. Пришлось заняться ремонтом.

Обычно такие дефекты устраняют при помощи клея (например, эпоксидного), но я предпочел механический способ. В торце корпуса просверлил шесть отверстий вплотную к втулке, как показано на рисунке, и забил в них штифты (гвозди) диаметром 3 мм. Чтобы штифты надежно фиксировали втулку, отверстия в корпусе должны быть на 0,1 мм меньше диаметра штифтов. При большем натяге можно повредить корпус.



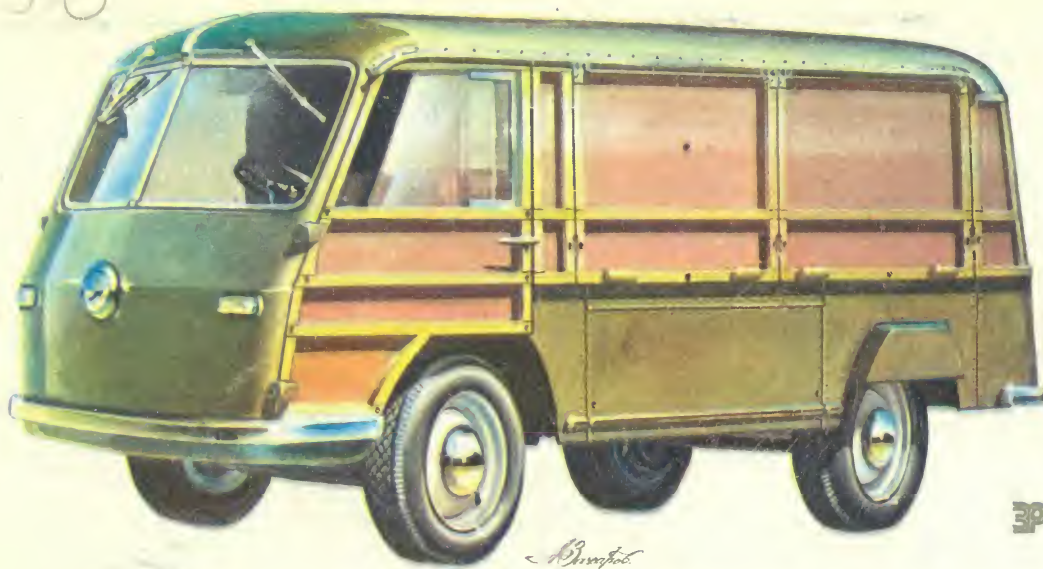
Первый из отремонтированных таким образом распределителей отлично работает вот уже 60 тысяч километров.

Л. КУРИЛО

313850,
Харьковская область,
г. Изюм,
ул. Тельмана, 14

Фиксация втулки: 1 — корпус распределителя; 2 — штифт (6 шт.); 3 — втулка.

1056



19. НАМИ—751

Назначение этого электромотоцикла с кузовом «фургон» — доставка грузов в системе торговли крупных городов. НАМИ на своем опытно-заводе изготовил три образца модели «751». Их отличительные особенности: заднее расположение электромоторов, две батареи

аккумуляторов (емкость — 300 А·ч, масса — 1090 кг, запас хода — 70 км), зависимая рессорная подвеска всех колес (причем задняя — типа «Де Дион»), склепанная из алюминиевых профилей рама.

Деревянный кузов вагонного типа имел три двери, боковые были подъемными — в поднятом положении вдвигались под крышу.

Год постройки — 1948; колесная формула — 4×2; грузоподъемность — 1500 кг; число мест — 2; двигатель: два электромотора постоянного тока общей мощностью 8 л. с. при 1600 об/мин; размер шин — 6,00—16"; длина — 4460 мм; ширина — 1930 мм; высота — 2000 мм; база — 2500 мм; снаряженная масса — 2639 кг; скорость — 36 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ За рулем

Индекс 70321
Цена 80 коп.

20. НАМИ—013

Один из ранних примеров использования вагонной компоновки для легкового автомобиля среднего класса. НАМИ—013 сочетал в себе немало интересных конструктивных решений. Среди них заднее расположение силового агрегата, двигатель с верхними впускными и нижними выпускными кла-

панами, автоматическая трансмиссия НАМИ—ДК, независимая пружинная подвеска всех колес. Наряду с этим были применены бездисковые колеса, обода которых были непосредственно связаны с тормозными барабанами, радиатор в переднем бампере.

С 1949 по 1953 гг. внешний вид машины (она существовала в единственном несохранившемся экземпляре) изменялся трижды. Здесь последний вариант.

Год постройки — 1950; колесная формула — 4×2; число мест — 6; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 2111 см³; мощность — 63,5 л. с. при 4100 об/мин; число передач — 2; размер шин — 6,00—13"; длина — 5020 мм; ширина — 1880 мм; высота — 1650 мм; база — 2580 мм; снаряженная масса — 1782 кг; скорость — 113 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 50 с.

